

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 50000 吨橡胶干搅胶厂生产建设项目

建设单位（盖章）：云南晟胶新材料有限公司

编制日期：2025 年 9 月

中华人民共和国生态环境部

现场照片



项目现状航拍图



租用办公楼



厂房入口



厂房内部现状



已建化粪池

	
已建油烟净化器	已建雨水管网
	
厂区绿化现状	全厂入口
	
工程师现场踏勘	

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	33
四、主要环境影响和保护措施.....	40
五、环境保护措施监督检查清单.....	68
六、结论.....	75

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 50000 吨橡胶干搅胶厂生产建设项目																										
项目代码	2508-530181-04-01-618935																										
建设单位联系人	钟志刚	联系方式																									
建设地点	云南省昆明市安宁市草铺街道办事处麒麟路 22 号																										
地理坐标	东经 102 度 24 分 36.007 秒，北纬 24 度 55 分 47.53.104 秒																										
国民经济行业类别	C2919 其他橡胶制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 52、橡胶制品业-291-其他																								
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目																								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/																								
总投资（万元）	5190	环保投资（万元）	48.72																								
环保投资占比（%）	0.94	施工工期	3 个月																								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	6000																								
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》“表 1 专项评价设置原则表”，本项目专项评价设置情况分析如下。 表 1-1 专项评价设置对照表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否设置专项评价</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td><td>本项目不涉及《有毒有害大气污染物名录》中所述的有毒有害污染物以及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。</td><td>否</td></tr> <tr> <td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本项目污水为运营过程产生的少量生活污水由已建污水管网进入麒麟污水处理厂处理。</td><td>否</td></tr> <tr> <td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量³的建设项目</td><td>经核算，本项目易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，Q<1，风险潜势为 I。</td><td>否</td></tr> <tr> <td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>本项目用水来自于自来水管网，不涉及取水口，不属于所述情形。</td><td>否</td></tr> <tr> <td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程项目</td><td>本项目不属于向海排放污染物的海洋工程建设项目。</td><td>否</td></tr> </tbody> </table> 注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及《有毒有害大气污染物名录》中所述的有毒有害污染物以及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目污水为运营过程产生的少量生活污水由已建污水管网进入麒麟污水处理厂处理。	否	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	经核算，本项目易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，Q<1，风险潜势为 I。	否	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水来自于自来水管网，不涉及取水口，不属于所述情形。	否	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于向海排放污染物的海洋工程建设项目。	否
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价																								
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及《有毒有害大气污染物名录》中所述的有毒有害污染物以及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否																								
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目污水为运营过程产生的少量生活污水由已建污水管网进入麒麟污水处理厂处理。	否																								
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	经核算，本项目易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，Q<1，风险潜势为 I。	否																								
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水来自于自来水管网，不涉及取水口，不属于所述情形。	否																								
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于向海排放污染物的海洋工程建设项目。	否																								

	2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。 根据上表分析，本项目不设置专项评价。
规划情况	规划名称：《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035 年）》；审批机关：昆明市人民政府； 审批文件名称及文号：《昆明市人民政府关于《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划(2021-2035 年)》的批复》（昆政复(2022)66 号）。
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》； 编制单位：云南省生态环境科学研究院； 审查机关：云南省生态环境厅； 审查意见：云南省生态环境厅关于《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》审查意见的函（云环函【2022】329 号，2022 年 6 月 27 日）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035 年）》的符合性分析 根据《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035 年）》，安宁产业园区规划范围：东至草铺街道麒麟路，西至禄脰街道行政边界，南至县街安登路，北至大尖山，面积约 200 平方公里，其中园区规划建设用地 80.82 平方公里，涉及草铺街道、禄脰街道、青龙街道和县街街道 4 个街道行政区划。落实云南省产业发展强省战略，立足安宁发展优势，打造“两地两区”：国家级石化基地、以新材料为重点的高新技术产业区、滇中最具活力的绿色经济发展示范区、昆明现代工业基地。 规划产业空间格局为“一区五园”，即“一区”：云南安宁产业园区；“五园”：化工园区、“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园、千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园、高新技术产业园、320 战略新兴产业园。 化工园区：对标云南省国土空间规划定位，依托 1300 万吨/年炼油项

目，配套百万吨级乙烯，推动产业延链补链，形成炼化一体化产业发展体系，力争达到 2300 万吨/年原油加工规模，打造成为西南地区最大的石油化工基地。

“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园：立足云南省产业发展导向，依托昆钢、云铜、云南黄金等龙头企业提升黑色、有色冶炼及延压加工水平，推动绿色能源、环保产业与有色、黑色产业协同发展，形成绿色能源+冶金+装备制造+环保资源综合利用的循环发展体系，打造成为云南省最大的冶金制造基地，重振云南省冶金产业。

千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园：围绕全省绿色新能源电池规划布局，全产业链、全生命周期发展电池产业集群；配套培育半导体新材料、有色金属新材料等先进制造业，打造全国最大的电池及前驱体材料生产基地。

高新技术产业园：处于安宁产业园区与安宁职教基地的衔接区域，坚持发展以新技术研发、服务外包、超高清视频产业制造等高新技术产业。

320 战略新兴产业园：作为昆明市和滇中新区战略性新兴产业的主要发展区，重点发展新一代信息技术、高端装备制造、先进结构材料、新型功能材料、高性能复合材料、新能源汽车产品、资源循环利用产业、数字创意等战略新兴产业（战略性新兴产业重点产品和服务指导目录 2021 版）。

本项目位于云南省昆明市安宁市草铺街道办事处麒麟路 22 号，属安宁产业园区千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园，租用云南昱奎商贸有限公司厂房，主要利用外购的天然橡胶为原料，通过配料、切块、干搅、冷却、压包、检测、包装等工序生产成为橡胶干搅胶。

表 1-2 项目与规划的符合性分析

项目	规划	本项目情况	符合性
产业定位	积极发展以新材料为代表的战略性新兴产业，提升园区新兴产业比重；坚持集群化、数字化、高端化方向，打造高新技术产业和和生产性服务业集群发展平台，提升园区企业技术创新和产品研发能力，创建高新技术产业园区。	本项目属于“橡胶制品业”，通过引进先进技术和设备，提高天然橡胶干搅胶生产线的自动化水平和产品质量，项目能够促进国内橡胶工业的技术进步和产业升级。	符合
产业功能布局	围绕全省绿色新能源电池规划布局，全产业链、全生命周期发展电池产业集群；配套培	本项目利用外购的天然橡胶为原料，通过加工生产干搅胶，属于精细化、高	符合

	育半导体新材料、有色金属、高性能复合材料等新材料等先进制造业，打造全国最大的电池及前驱体材料生产基地。	性能新材料产品。													
根据分析，本项目符合《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035 年）》产业定位及产业功能布局等要求。 2、与《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》及其审查意见的符合性分析 2022 年云南省生态环境科学研究院编制了《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》；2022 年 6 月 27 日云南省环境保护厅签发“关于《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》审查意见的函”，文件号“云环函【2022】329 号”。 （1）与规划环评及审查意见相符性分析 项目与其符合性分析详见以下表格所示。 表 1-3 项目与规划环评的符合性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>规划环评</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态环境准入要求</td><td> ①在同类行业中万元产值耗水量较小或有明显节水效果的产业； ②综合排污水平低且综合效益好的产业或项目； ③高附加值的延伸产品加工、矿产资源加工产业链的深加工项目； ④以园区废物综合利用为特征的静脉产业（即垃圾回收和再资源化利用的业）； ⑤处理园区污水并进行处理水资源化利用的产业。 </td><td>项目属于“橡胶制品业”，生产过程不使用生产用水，产生的少量废气经相应措施处理后达标排放，属于排污水平低且综合效益好的产业。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>项目入园要求</td><td> 项目入驻原则： ①符合国家及云南省相关产业政策原则：规划区引进的项目，其工艺、规模、产品、选址应符合国家及云南省相关产业政策、园区产业结构和功能布局要求； ②有利于实现安宁市产业结构的原则：引进的项目，应有利于推进安宁工业园区产业结构，有利于规划目标的达成； ③资源节约原则：引进的项目应能够满足资源节约的原则，石油 </td><td>本项符合国家及云南省相关产业政策、园区产业结构和功能布局要求；有利于推进安宁工业园区产业结构；项目运营过程仅少量生活废水，耗水少，项目产生的污染物经相应措施处理后污染物均能满足相关排放标准要求，对外环境影响较小。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				项目	规划环评	本项目情况	符合性	生态环境准入要求	①在同类行业中万元产值耗水量较小或有明显节水效果的产业； ②综合排污水平低且综合效益好的产业或项目； ③高附加值的延伸产品加工、矿产资源加工产业链的深加工项目； ④以园区废物综合利用为特征的静脉产业（即垃圾回收和再资源化利用的业）； ⑤处理园区污水并进行处理水资源化利用的产业。	项目属于“橡胶制品业”，生产过程不使用生产用水，产生的少量废气经相应措施处理后达标排放，属于排污水平低且综合效益好的产业。	符合	项目入园要求	项目入驻原则： ①符合国家及云南省相关产业政策原则：规划区引进的项目，其工艺、规模、产品、选址应符合国家及云南省相关产业政策、园区产业结构和功能布局要求； ②有利于实现安宁市产业结构的原则：引进的项目，应有利于推进安宁工业园区产业结构，有利于规划目标的达成； ③资源节约原则：引进的项目应能够满足资源节约的原则，石油	本项符合国家及云南省相关产业政策、园区产业结构和功能布局要求；有利于推进安宁工业园区产业结构；项目运营过程仅少量生活废水，耗水少，项目产生的污染物经相应措施处理后污染物均能满足相关排放标准要求，对外环境影响较小。	符合
项目	规划环评	本项目情况	符合性												
生态环境准入要求	①在同类行业中万元产值耗水量较小或有明显节水效果的产业； ②综合排污水平低且综合效益好的产业或项目； ③高附加值的延伸产品加工、矿产资源加工产业链的深加工项目； ④以园区废物综合利用为特征的静脉产业（即垃圾回收和再资源化利用的业）； ⑤处理园区污水并进行处理水资源化利用的产业。	项目属于“橡胶制品业”，生产过程不使用生产用水，产生的少量废气经相应措施处理后达标排放，属于排污水平低且综合效益好的产业。	符合												
项目入园要求	项目入驻原则： ①符合国家及云南省相关产业政策原则：规划区引进的项目，其工艺、规模、产品、选址应符合国家及云南省相关产业政策、园区产业结构和功能布局要求； ②有利于实现安宁市产业结构的原则：引进的项目，应有利于推进安宁工业园区产业结构，有利于规划目标的达成； ③资源节约原则：引进的项目应能够满足资源节约的原则，石油	本项符合国家及云南省相关产业政策、园区产业结构和功能布局要求；有利于推进安宁工业园区产业结构；项目运营过程仅少量生活废水，耗水少，项目产生的污染物经相应措施处理后污染物均能满足相关排放标准要求，对外环境影响较小。	符合												

		炼化及中下游产业清洁生产水平应达国际先进，其余产业清洁生产水平应达到国内先进水平以上； ④环境友好原则：引进的项目应符合环境友好的原则，优先引进无污染或少污染、耗水少、工业用水重复利用率高的企业； ⑤协调发展原则：引进的项目应有利于统筹城乡协调发展，有利于改善区域环境质量； ⑥环境红线协调原则：引进的项目应与制约规划实施的环境红线相协调，即引进项目不得影响螳螂川及其一级支流鸣矣河、九龙河、禄脬河以及九渡河、上村箐水库、大箐水库、打金甸水库、石板箐水库、石龙坝水库、权甫水库、王家滩水库的正常使用功能。			
		入驻项目环保要求： ①项目必须实现达标排放，同时满足园区总量控制要求； ②入驻项目应采取满足达标排放要求、运行稳定、技术先进、经济效益好的污染治理设施、措施； ③对排放相同特征污染物的企业，应鼓励企业之间建设联合污染治理措施，以降低污染治理成本； ④入驻企业产生的各种工业固体废弃物，应满足“减量化、资源化、无害化”要求，实现废物的零排放； ⑤优先引进亏水型企业； ⑥应鼓励各入驻企业积极参与和本企业有关的环保技术的研发，并尽快形成生产力。		本项目废气污染物主要产生环节为干搅、冷却阶段，主要污染物为颗粒物、NMHC 及臭气浓度，采取“布袋+活性炭吸附+生物除臭装置”废气治理措施进行处理；运营期生活污水经化粪池处理后，排入自建污水管网，排入麒麟污水处理厂处理；项目固体废物均得以妥善处置，处置率 100%。	符合
	环保措施	大气	①拟入住企业在进行项目环评时应将特征废气污染因子作为评价重点。 ②向大气排放烟尘、粉尘、SO ₂ 、NO ₂ 、氟化物、硫化氢、氨、非甲烷烃、苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物的排污单位，须采取切实可行的污染防治措施，确保达标排放。	本次环评将废气污染因子颗粒物、NMHC 及臭气浓度作为评价重点。本项目废气污染物主要产生环节为干搅、冷却阶段，主要污染物为颗粒物、NMHC 及臭气浓度，采取“布袋+活性炭吸附+生物除臭装置”废气治理措施进行处理，处理后废气经 1 根 15m 高排气筒可达标排放。	符合
		废水	①园区内各片区应建设严格的“雨污分流”排水系	本项目依托现有雨污分流系统。	符合

			统，分质处理。		
			②严格环境准入政策，避免新污染物输入。禁止引入不符合国家产业政策的工业项目及高污染工业项目，按照本报告提出的规模配置各产业，不得引入产排重金属的工业项目。	本项目属于《国民经济行业分类》(GBT4754-2017)中 C2919 其他橡胶制品制造。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类与淘汰类，属于允许类，本项目的建设符合国家现行产业政策要求，不属于高污染工业项目，不属于产排重金属的工业项目。	符合
			③入驻企业不得私自开采地下水作为生产用水，同时，各企业临时堆渣场、贮水池、清消水池等必须做好防渗等三防处理。	项目用水由园区自来水供水管网引入，不开采地下水，项目不涉及堆渣场。雨水池做好防渗等三防处理。	符合
		噪 声	①在二类声功能区内禁止有高噪声设备的项目进入。	本项目位于安宁产业园区千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园，属于 3 类功能区，不属于二类声功能区域。	符合
			②园区内的各企业对容易产生高噪声的设备采取隔声降噪等措施。	本项目对生产设备采取基础减振、厂房隔声的措施。	符合
		固 废	①鼓励在企业内部和企业之间加强固体废物的回收与循环利用，合理开发和充分利用再生资源，开展工业废物跨行业，跨部门的综合利用，变废物为新的资源，使一般固体废物综合利用率达到 60%以上。	本项目产生固废对于有利用价值的进行回用，其余固废均能妥善处置，处理效率达 100%。	符合
			②大力推行清洁生产，采取措施（政策、经济上的优惠）鼓励工业企业通过改进或采用最新的清洁生产工艺，进行首端控制，源头治理，使工厂尽可能少排或不排固体废物。		
			③ 危险废物处置需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求。	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）要求设置规范的危废暂存间，按相关要求暂存危险废物。	符合
		表 1-4 与规划环评审查意见的符合性分析			
		序号	审查意见	本项目情况	符合性

	1	加强规划引导，坚持绿色低碳高质量发展理念，结合生态环境分区管控要求，区域统筹保护好生态空间。根据区域发展战略，坚持生态优先、高效集约发展，从长远考虑，加强与国土空间规划及安宁产业园区优化提升工作的协调衔接，进一步优化发展定位、功能布局、产业结构和实施时序，调减发展规模，园区布局开发应确保满足国土空间管控相关要求。产业开发应符合国家产业政策和相关规划，石化产能应纳入国家石化产业布局规划。按国家生态工业示范园区标准推进《规划》实施，打造国家级石化基地、昆明现代工业基地、高新技术产业区、绿色经济发展示范区，实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调，引导园区低碳化、绿色化、循环化发展。	本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中 C2919 其他橡胶制品制造。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类与淘汰类，属于允许类，所采用的生产工艺装备也不属于落后生产工艺装备，因此，本项目的建设符合国家现行产业政策要求，取得安宁市发展和改革局批准的云南省固定资产投资项目备案证（见附件 2），符合云南省产业政策的相关要求。	符合
	2	进一步优化园区空间布局，加强空间管控，加大对环境敏感区的保护力度，严禁不符合管控要求的各类开发和建设活动。 《规划》范围内的一般生态空间、基本农田、饮用水源保护等敏感区域，严格进行保护，原则上不进行开发建设。优化调整产业在园区的布局，分重点、分步骤、有时序调整草铺片区部分产业布局，往青龙和禄片区转移，以缓解草铺片区资源和环境承载力的压力。高新技术产业园禁止规划二类或三类工业用地。麒麟片区禁止新增二类工业用地，禁止规划三类用地，禁止引入高排放大气污染项目。按《安宁市环境空间管控总体规划(2016—2030 年)》要求，优化石化、化工、冶炼等高污染项目布局。进一步优化化工园区、化工项目布局，严格执行《中华人民共和国长江保护法》《长江经济带发展负面清单指南》等相关规定，禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目选址位于云南安宁产业园区千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园，根据《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035 年）》用地规划图，项目租用场地属于一类工业用地，不涉及一般生态空间、基本农田、饮用水源保护等敏感区域，本项目不属于高排放大气污染项目，也不属于化工类项目，符合相应规划布局。	符合
	3	严守环境质量底线，严格环境管控单元管控。根据“三线一单”、国家和云南省有关大气污染防治的相关	本项目运营期生活废水经已建化粪池处理打标号排入麒麟污水处理厂处理，	符合

		要求，严格执行园区大气污染物总量管控要求，合理确定产业规模、布局、建设时序。入驻企业应采用先进的生产工艺路线、装备、清洁能源与原料，从源头控制污染物的产生，要采用先进高效的污染防治措施，重点做好外排废气中颗粒物削减、 脱硫脱硝，挥发性有机物、异味等特征污染物的减排工作，大气污染物排放水平应达到国内先进水平。 钢铁等行业全面达到超低排放要求，新建有色冶炼行业企业执行颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值，石化、化工、冶炼等重点行业建设项目应实行主要污染物区域削减。 高度重视安宁片区废水收集、处理、回用、排放的环境管理。全面建设初期雨水收集处理系统，实施“雨污分流”。加快污水处理厂建设和提标改造，按要求开展排污口论证，区域水环境质量未达到水质目标前，除城镇污水处理厂入河排污口外，严格控制新设、改设或者扩大排污口。排放受纳水体超标污染因子的“两高”项目，实行流域内现有污染物倍量削减。结合水污染防治方案实施相应的水环境质量改善工程，切实削减总磷等污染物，配合昆明市、安宁市相关政府部门，加强鸣矣河、九龙河、禄河和螳螂川园区段等河道的水环境综合整治与生态修复工程，切实改善地表水环境质量。严格水文地质、工程地质勘察，合理规避地下暗河及落水洞发育区，做好地下水污染防治和监控，按相关规范要求采取针对性防渗措施，确保区域地下水安全。化工、石化、冶炼等项目建设应充分考虑对地下水环境的影响，严格执行《地下水管理条例》中相关规定，在泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域内，不得新建、改建、扩建可能造成地下水污染的建设项目。高度重视园区村镇的饮用水安全，将与饮用水源保护区重叠区域调出规划范围园区的开发建设须符合饮用水源保护管理相关规定，落实饮用水源替代工作，项目布局不得影响居民饮用	废气经相应措施处理以后满足排放标准要求，固废妥善处置，处置率为100%，且不在区域负面清单中，不属于体量大、高污染、高风险排放大气污染物量大和污水排放量大、水污染因子复杂的企业。本项目设计阶段已充分考虑分区防渗措施。危险废物收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位定期进行清运处置。	
--	--	--	--	--

		水安全。在饮用水源替代工作完成前，在其径流上游慎重布局石化、化工、冶炼等存在饮用水污染风险隐患的项目。危险废物须按规定严格管控，积极推进工业固体废物综合利用，确实需要暂存或安全填埋处置的，暂存（处置）场的选址、建设必须按照相关要求严格落实污染防治措施。		
	4	严格执行环境准入要求，加强入园项目生态环境准入管理。落实蓝天、碧水、净土保卫战有关管控要求，加强“两高”行业生态环境源头防控，引进项目的生产工艺、设备、污染物排放和资源利用等，应达到清洁生产国内先进水平。推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和园区的绿色低碳化水平。园区招商引资、入园项目环评审批应严格执行环境管控分区和环境准入要求，要以园区的资源环境承载能力为基础，充分论证、有序发展，严禁引进工艺装备落后，不符合污染物排放总量控制要求的企业。	本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中 C2919 其他橡胶制品制造。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类与淘汰类，属于允许类，所采用的生产工艺装备也不属于落后生产工艺装备，因此，本项目的建设符合国家现行产业政策要求，不属于高污染工业项目，不属于产排重金属的工业项目。且本项目采取工艺能促进国内橡胶工业的技术进步和产业升级，本项目符合园区产业定位的相关要求。	符合
	5	建立健全区域环境风险防范和生态安全保障体系。加强园区内易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等管理，统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。强化园区危险化学品储运和废水的环境风险管理，制定建立厂区、园区、区域三级防控措施，强化环境监测与预警能力建设、环境风险应急与防范措施，建立应急响应联动机制和风险防控体系并编制应急预案，防范环境风险，避免事故废水排入园区外水体，保障区域环境安全。	本项目废水主要为生活废水，经隔油池、化粪池预处理后，通过厂区污水管接入园区污水管网，最终排入麒麟污水处理厂处理。本评价建议建设单位编制项目突发环境事件应急预案，强化环境跟踪监测、自行监测与预警能力建设、环境风险应急与防范措施，建立应急响应联动机制和风险防控体系。	符合
	6	建立环境质量监测网络并共享数据。根据园区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，统筹安排环境监测监控网络建设。园区应设置环境空气自动监测站，做好区内大气、地表水、地下水、土壤等环境的长期跟踪监测	项目建成后应根据《排污许可证核发与申请规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）要求，建立完善相应自行监测，并按时提交执行报告。	符合

		与管理，督促排污企业落实自行监测责任。根据监测结果、实际环境影响、不良环境影响减缓措施的有效性等提出完善环境管理方案并适时优化调整《规划》。		
	7	推进园区环保基础设施建设，促进区域环境质量持续改善。加快建设配套的污水处理厂和再生水水厂，并同步建设污水管网、雨水管网及中水回用管网。做好“雨污分流”、“清污分流”，做好废水及污染雨水收集处理、强化中水回用，积极推进集中供热和化工园区“三废”集中处置中心的建设。督促园区企业加强废气、废水、噪声、固废等环保设施建设和运行管理。	项目采用雨污分流制，依托现有雨污管网；本项目废气污染物主要产生环节为干搅、冷却阶段，主要污染物为颗粒物、NMHC及臭气浓度，采取“布袋+活性炭吸附+生物除臭装置”废气治理措施进行处理经1根15m高排气筒排放；噪声经厂房隔声、距离衰减后对周围环境影响较小；项目生活垃圾统一收集后委托环卫部门定期清运处置，隔油池和化粪池污泥委托环卫部门定期清运处置，危险废物经统一收集后暂存于危险废物暂存间，委托有资质的公司进行定期清运处置。	符合
	8	定期发布环境信息，建立畅通的公众参与平台。加强与周边公众的沟通，主动接受社会监督，妥善处理好园区建设与居民搬迁安置工作，及时解决公众关心的环境问题，满足公众合理的环境诉求。	项目建成运营后，将定期发布环境信息，提交并公示排污许可执行报告。	符合
	综上，项目符合安宁产业园区入园要求的相关要求，项目符合安宁产业园区发展定位的相关要求，且与周边企业环境相容，故本项目符合《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035年）》和《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》的相关要求。			
其他符合性分析	1、项目产业政策符合性分析 本项目为《国民经济行业分类》（GBT4754-2017）中C2919其他橡胶制品制造，根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展和改革委员会令第7号）有关条款，不属于限制类与淘汰类，属于允许类。 因此，本项目符合国家及地方现行的有关产业政策。			

	2、选址合理性分析 项目租用云南昱奎商贸有限公司厂房进行生产，已与云南昱奎商贸有限公司签订了厂房租赁合同（附件 5），厂房位于安宁产业园区千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园，用地性质为属于一类工业用地，根据与《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035 年）》、《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》及其审查意见进行分析，项目符合安宁产业园区入园要求，且取得了入园申请同意书（附件 4），同意入园。 根据现场踏勘调查，项目影响范围内无自然保护区、风景名胜区、森林公园；无世界文化和自然遗产地、文物保护单位。项目评价范围内无地下水集中饮用水供水水源，不属于地下水水源保护区和准保护区，不属于地下水水源地的补给径流区，不属于分散式饮用水水源地或集中式饮用保护区，不属于特殊地下水资源保护区及分布区。 综上所述，项目选址合理。 3、环境相容性分析 根据实地踏勘，项目东、西及北侧均临生产厂房，南临园区道路。 项目对产生的废水、固废、废气等污染物采取了相应的污染防治治理措施、达标排放，项目实施雨污分流的排水体制，对周边地表水影响较小。 综上所述，项目选址无环境制约性因素。 本项目租用云南昱奎商贸有限公司已建厂房进行生产，项目建设期主要进行设备安装、调试，工程量小，对周边环境影响较小。运营期本项目废气污染物主要产生环节为干搅、冷却生产过程产生的颗粒物、NMHC 及臭气浓度，采取的环保措施为“布袋+活性炭吸附+生物除臭装置”废气治理措施处理后由 1 根 15m 高排气筒排放，产生的废气均能达标排放，对周边环境影响较小；噪声主要是设备运行噪声，通过建筑物隔声、基础减振、绿化植被隔声等衰减后，对周边声环境敏感目标影响较小。 综上所述，本项目与周边环境是相容。 4、与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》符合性分析
--	--

2024 年 11 月 12 日，昆明市生态环境局发布了《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》。对照《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》中昆明市环境管控单元分类图，本项目与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》文件符合性分析详见表 1-5。 表 1-5 与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》符合性				
类别	文件内容		本项目情况	符合性
生态保护红线	更新后，生态保护红线全面与《昆明市国土空间总体规划（2021—2035 年）》衔接，全市生态保护红线面积 4274.70 平方公里，占全市国土面积的 20.34%，较原有面积占比减少 1.85%。全市一般生态空间面积 5151.56 平方公里，占国土空间面积的 24.37%，较原有面积占比增加 2.45%。		项目位于安宁市工业园区千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园，项目土地利用类型为一类工业用地，不在生态保护红线范围内。符合生态保护红线要求。	符合
环境质量底线	水环境 质量底 线	到 2025 年，昆明市地表水国控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到 81.5%，45 个省控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到 80%，劣Ⅴ类水体全面消除，县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率 100%。	项目区周边最近地表水为南侧 542m 的杨海坝水库，杨海坝水库出水进入清水河，最终汇入鸣矣河。根据《云南省水功能区划报告》（2014 年修订，云南水利厅，2014 年 5 月）鸣矣河（车木河水库出口--入螳螂川口）河段水环境功能为工业、农业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅳ类水标准。根据《2025 年二季度安宁市地表水水质状况》（2025 年 8 月 1 日发布），鸣矣河通仙桥断面水质类别为Ⅳ类，达到水质考核目标要求。	符合
	大气 环境 质量底 线	到 2025 年，空气质量优良天数比率达 99.1%，细颗粒物（PM2.5）浓度不高于 24 微克/立方米，重污染天数为 0。	根据《2024 年昆明市生态环境状况公报》，2024 年昆明市主城区外所辖的 8 个县(市)、区环境空气质量总体保持良好，各项污染物平均浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，项目所在区域属于环境空气质量达标区。项目运营期废气污染物主要污染物为颗粒物、NMHC 及臭气浓度，采取“布袋+活性炭吸附+生物除臭装置”废气治理措施进行处理，采取措施后，本项目排放的废气对大气环境质量影响较小，不会突破当地环境质量底线。	符合
	土壤 环境 风险 防控底 线	全市土壤环境质量总体保持稳定，局部稳中向好，受污染耕地安全利用率不低于 90%，重点建设用地安全利用得到有效保障。	项目占地范围不涉及耕地、基本农田，危险废物设置危废暂存间暂存，委托有资质单位定期清运处置，危废暂存间地面和四周墙裙进行重点防渗处理，并设置围堰、备用桶等应急设施。项目区采取分区防渗，危废暂存间按	符合

				重点防渗要求进行防渗，生产厂房已按简单防渗要求完成地面硬化。综上，项目建设对土壤环境质量影响较小，不会突破项目所在地的土壤环境风险防控底线。									
资源利用上线	水资源利用上线	到 2025 年，按照国家、省、市有关要求和规划，按时完成全市用水总量、用水效率、限制纳污“三条红线”水资源上限控制指标；	本项目不涉及工艺用水，用水主要环节为办公生活用水、废气治理循环用水，该环节用水量较少，不会突破水资源利用上限。		符合								
	土地资源利用上线	按时完成耕地保有量、基本农田保护面积、建设用地总规模等土地资源利用上限控制指标；	项目用地为一类工业用地，本项目为租用云南昱奎商贸有限公司已建厂房进行生产，不涉及永久基本农田，不会突破土地利用上限。		符合								
	能源利用上线	按时完成单位 GDP 能耗下降率、能源消费总量等能源控制指标。	本项目能耗主要为电能，不属于高耗能企业。		符合								
生态环境准入清单	优先保护单元	更新后，总数为 42 个，保持不变；面积占比由 44.11%更新为 44.72%，增加 0.61%。	本项目不在优先保护单元内。		符合								
	重点管控单元	更新后，总数为 76 个，较原有增加 3 个；面积占比由 19.56%更新为 19.06%，减少 0.5%。	本项目位于安宁产业园区千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园，选址位于《昆明市环境管控单元生态环境准入清单》中的“云南安宁工业园区重点管控单元”，本项目与管控单元相关要求的符合性分析见表 1-3。		符合								
	一般管控单元	更新后，总数为 14 个，保持不变；面积占比由 36.33%更新为 36.22%，减少 0.11%。	本项目不在一般管控单元内。		符合								
本项目位于安宁产业园区千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园，根据《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》，属于《昆明市环境管控单元生态环境准入清单》中的“安宁工业园区重点管控单元”，本项目与管控单元相关要求的符合性分析见表 1-6。 表 1-6 项目与安宁工业园区重点管控单元要求相符性分析 <table><tr><th>类别</th><th>分区管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>1.严禁“十小”企业进入园区；加快产业结构转型升级，逐步淘汰和限制耗水量大、水污染物排放量大的行业和产品。 2.进一步优化园区产业布局，麒麟片区禁止新增二类工业用地，禁止规划三类用地，禁止引入高排放大气污染项目； 3.重点发展冶金及装备制造、石</td><td>1.本项目不属于“十小”企业”，项目用水主要为生活用水，用水量及排放量均不大； 2.本项目用地为乙类工业用地，不属于高排放大气污染项目； 3.本项目属于“橡胶制品业”，通过引进先进技术</td><td>符合</td></tr></table>						类别	分区管控要求	本项目情况	符合性	空间布局约束	1.严禁“十小”企业进入园区；加快产业结构转型升级，逐步淘汰和限制耗水量大、水污染物排放量大的行业和产品。 2.进一步优化园区产业布局，麒麟片区禁止新增二类工业用地，禁止规划三类用地，禁止引入高排放大气污染项目； 3.重点发展冶金及装备制造、石	1.本项目不属于“十小”企业”，项目用水主要为生活用水，用水量及排放量均不大； 2.本项目用地为乙类工业用地，不属于高排放大气污染项目； 3.本项目属于“橡胶制品业”，通过引进先进技术	符合
类别	分区管控要求	本项目情况	符合性										
空间布局约束	1.严禁“十小”企业进入园区；加快产业结构转型升级，逐步淘汰和限制耗水量大、水污染物排放量大的行业和产品。 2.进一步优化园区产业布局，麒麟片区禁止新增二类工业用地，禁止规划三类用地，禁止引入高排放大气污染项目； 3.重点发展冶金及装备制造、石	1.本项目不属于“十小”企业”，项目用水主要为生活用水，用水量及排放量均不大； 2.本项目用地为乙类工业用地，不属于高排放大气污染项目； 3.本项目属于“橡胶制品业”，通过引进先进技术	符合										

		油化工、绿色新能源电池（新材料）“三大战略性主导产业”的下游产业链延伸或深加工，优化提升传统磷盐化工特色产业，培育轻型加工制造业、高新技术产业、循环产业、320 战略新兴产业（战略性新兴产业重点产品和服务指导目录 2021 版）。 4.禁止不符合产业结构和产业布局的项目入驻，但有利于增强或补齐主导产业链的项目除外。对于不符合产业布局的现有企业，不得新增产能，严禁除节能降耗、减污降碳之外任何形式的技改、扩建，切实淘汰区域内不符合产业政策和落后产能的企业。	和设备，提高天然橡胶干搅胶生产线的自动化水平和产品质量，项目能够促进国内橡胶工业的技术进步和产业升级。 4.本项目符合国家及云南省相关产业政策、园区产业结构和功能布局要求；有利于推进安宁工业园区产业结构；	
	污染物排放管控	1.禁止不符合行业准入条件或产业政策的高耗水、高排污企业入园； 2.禁止任何生产废水和生活污水直接排入地表水体，废水达到园区污水处理厂进水标准后，经污水管网收集排入园区污水处理厂处理； 3.企业废气达标率 100%，污水处理达标率 100%，工业固废处理率 100%，危险废物安全处置率 100%，生活垃圾无害化处理率 100%，工业固废综合利用率 60%，中水回用率不低于 30%，清洁能源使用率不低于 60%，重点企业清洁生产审核实施比例 100%，项目环境影响评价执行率 100%， “三同时” 执行率 100%；	1.项目符合国家及云南省相关产业政策、园区产业结构和功能布局要求，不属于高耗水、高排污企业； 2.本项无生产废水排放，员工生活污水经已建化粪池处理达标后排入园区污水管网最终进入麒麟污水处理厂； 3.本项目产生的废气经“布袋+活性炭吸附+生物除臭装置”处理后达标排放；无生产废水排放，生活污水达标排放至园区污水管网，危险废物安全处置率 100%，生活垃圾委托环卫部门定期清运，无工业固废产生，项目严格按照《环境影响评价法》开展“三同时”工作。	符合
	环境风险防控	1.入驻企业生产区须“雨污分流”，并完善排污管网，所有废水必须处理后回用或达标排入园区污水管网，严禁废水事故外排；对于初期雨水需设置收集设施；对企业原料堆存场地、车间、污水处理设施需进行地面硬化，设置雨污分流设施，地坪冲洗水、各车间跑冒滴漏废水应做到封闭回用；对于油料贮存库必须采取防渗措施；处理设施确保稳定运行；加强企业内部环境风险	1.本项目租用云南昱奎商贸有限公司已建厂房进行生产，厂内已完善雨污管网设施，生活废水经化粪池预处理达标后排入园区污水管网；初期雨水经收集后用于厂区绿化，厂内除绿化带外均已进行硬化处理； 2.本项目危废暂存间按重点防渗区要求进行防渗处理，危险废物交由有资	符合

	三级防护措施，对涉风险的生产 和储存设施设置围堰防护； 2.固废堆存场应按照各固废属性 鉴别结果按相关要求防渗， 同时设置防雨淋、防流失设施， 并在四周设置地沟收集跑冒滴 漏，防止雨水对固废侵蚀造成地 下水污染；危废临时储存设施的 选址、防渗设计等应严格遵守 《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597—2023）的规定，并 交由有资质的单位处置； 3.强化企业环境风险防范设施设 备建设和运行监管，制定突发环 境事件应急预案，建立企业隐患 排查整治常态化监管机制。	质的单位处置； 3.项目投入运行前按《企 事业单位突发环境事件 应急预案备案管理办法 （试行）》等要求编制突 发环境事件应急预案，并 建立企业隐患排查整治 常态化监管机制。	
综上所述，本项目符合《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》相关要求。			
5、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的相符 性分析			
项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的符合 性分析见下表：			
表 1-7 与《长江经济带发展负面清单指南》符合性分析			
序号	文件内容	本项目情况	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。	项目不涉及码头及过江通道。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目位于安宁产业园区千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园，不涉及自然保护区核心区、风景名胜区等特殊敏感区。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目区周边最近河流为南侧 542m 处杨海坝水库，杨海坝水库出水进入清水河，最终汇入鸣矣河，鸣矣河属于流螳螂川一级支流，主要功能为工业、农业用水，不涉及到饮用水水源地。	符合

	4	禁止在水产种植资源保护区的岸线和河段范围内新建排放口，以及围湖造田、围海造地或填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不属于水产种植资源保护区、国家湿地公园的岸线和河段范围。	符合
	5	禁止利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道整治、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区。	符合
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目采用雨污分流，初期雨水经收集后回用于厂内绿化，雨水依托现有雨水收集设施收集后排入园区雨水管网；项目生活污水经已建化粪池预处理排入园区雨水管网后进入麒麟污水处理厂处理。	符合
	7	禁止在“一江一口两湖七河”和 322 个水生生物保护区开展生产性捕捞	项目位于安宁市工业园区千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园，不涉及“一江一口两湖七河”和 322 个水生生物保护区。	符合
	8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目位于安宁市工业园区千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园，区域地表水不属于长江干支流。	符合
	9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
	10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合
	11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策命令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高能耗高排放项目。	项目工艺、设备符合国家产业政策，不属于法律法规和相关政策命令禁止的落后产能项目，不属于产能过剩行业，亦不属于高能耗高排污项目。	符合
	12	法律法规及相关产业政策文件更加严格的从其规定。	/	符合

6、与《长江经济带生态环境保护规划》相符性分析 表 1-8 与《长江经济带生态环境保护规划》的符合性分析一览			
序号	要求	项目情况	符合性
1	严格总量指标管理。在国务院确定的各省市用水总量控制目标基础上，健全覆盖省、市、县三级行政区域的用水总量控制指标体系，加快完成跨省重要江河流域水量分配方案，将用水总量控制指标分解落实到流域和水源。加强规划和建设项目水资源论证，严格取水许可管理，促进流域经济社会发展与水资源承载能力相协调。到 2020 年，长江经济带相关区域用水总量控制在 2922.19 亿立方米以内；到 2030 年，用水总量控制在 3001.09 亿立方米以内。	项目不涉及取水，本用水量小，主要由园区供水管网供给。	符合
2	严格控制高耗水行业发展。以供给侧结构性改革为契机，倒逼钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业化解过剩产能，严禁新增产能。加强高耗水行业用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。限制上海、马鞍山、南京等地钢铁行业，杭州、成都、南昌等地造纸行业，宁波、苏州等地纺织行业，铜陵、淮南、武汉、黄石、六盘水、遵义等地区火电行业规模。严格控制上海、南京、武汉、九江等地区的老石化基地以及岳阳化工产业园、淮北煤化工产业园的工业用水总量。鼓励沿海城市在电力、化工、石化等行业直接利用海水作为循环冷却水。	项目位于安宁产业园区千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园，不属于所列限制地区，不属于高耗水行业。	符合
3	严守生态保护红线。要将生态保护红线作为空间规划编制的重要基础，相关规划要符合生态保护红线空间管控要求，不符合的要及时调整。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。对国家重大战略资源勘查，在不影响主体功能定位的前提下，经国务院有关部门批准后予以安排。对生态保护红线保护成效进行考核，结果纳入生态文明建设目标评价考核体系，作为党政领导班子和领导干部综合评价及责任追究、离任审计的重要参考。建立生态保护红线监管平台，加强监测数据集成分析与综合应用，强化生态状况监测，实时监控人类干扰活动、生态系统状况与服务功能变化，预警生态风险。	项目位于安宁市产业园区千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园，不涉及生态保护红线。	符合
4	实施城市空气质量达标计划。全面推进长江经济带 126 个地级及以上城市空气质量限期达标工作，已达标城市空气质量进一	本项目所在区域属于城市空气质量达标区。本项目废气污染物主	符合

	步巩固，未达标城市要制定并实施分阶段达标计划。完善大气污染物排放总量控制制度，加强二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等主要污染物综合防治。地级及以上城市建成区基本淘汰 10 吨以下燃煤锅炉，完成 35 蒸吨及以上燃煤锅炉脱硫脱硝除尘改造、钢铁行业烧结机脱硫改造、水泥行业脱硝改造、平板玻璃天然气燃料替代及脱硝改造。实施燃煤电厂超低排放改造工程和清洁柴油机行动计划。实施石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、机动车等重点行业挥发性有机物综合整治工程。强化机动车尾气治理，优先发展公共交通，鼓励发展天然气汽车，加快推广使用新能源汽车。	要产生环节为干搅、冷却阶段，主要污染物为颗粒物、NMHC 及臭气浓度，采取“布袋+活性炭吸附+生物除臭装置”废气治理措施进行处理后均能达标排放。																	
由上表可知，本项目的建设符合《长江经济带生态环境保护规划》的要求。 7、与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》相符性分析 表 1-9 与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》的符合性分析一览表 <table><tr><th>序号</th><th>要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>1</td><td>禁止一切不符合主体功能定位的投资建设项目，严禁任意改变用途，因国家重大战略资源勘查需要，不影响主体功能定位的前提下，经依法批准后予以安排勘查项目。</td><td>项目符合安宁产业园区千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园发展定位，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》允许类发展产业。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</td><td>项目位于安宁产业园区千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园，不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区。</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>禁止在生态保护红线范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。</td><td>项目位于安宁产业园区千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园，不涉及生态保护红线。</td><td>符合</td></tr></table>				序号	要求	项目情况	符合性	1	禁止一切不符合主体功能定位的投资建设项目，严禁任意改变用途，因国家重大战略资源勘查需要，不影响主体功能定位的前提下，经依法批准后予以安排勘查项目。	项目符合安宁产业园区千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园发展定位，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》允许类发展产业。	符合	2	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目位于安宁产业园区千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园，不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区。	符合	3	禁止在生态保护红线范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。	项目位于安宁产业园区千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园，不涉及生态保护红线。	符合
序号	要求	项目情况	符合性																
1	禁止一切不符合主体功能定位的投资建设项目，严禁任意改变用途，因国家重大战略资源勘查需要，不影响主体功能定位的前提下，经依法批准后予以安排勘查项目。	项目符合安宁产业园区千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园发展定位，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》允许类发展产业。	符合																
2	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目位于安宁产业园区千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园，不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区。	符合																
3	禁止在生态保护红线范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。	项目位于安宁产业园区千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园，不涉及生态保护红线。	符合																

	4	禁止在永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，需依法依规办理农用地转用和土地征收，并按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的要求进行补划和法定程序修改相应的土地利用总体规划。	项目位于安宁产业园区千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园，未占用永久基本农田。	符合
	5	禁止擅自占用和调整已经划定的永久基本农田特别是城市周边永久基本农田，不得多预留永久基本农田为建设占用留有空间，严禁通过擅自调整县乡土地利用总体规划规避占用永久基本农田的审批，严禁未经审批违法违规占用。禁止在永久基本农田范围内建窑、建房、建坟、挖沙、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏永久基本农田的活动；禁止任何单位和个人破坏永久基本农田耕作层；禁止任何单位和个人闲置、荒芜永久基本农田。禁止以设施农用地为名违规占用永久基本农田建设休闲旅游、仓储厂房等设施，坚决防止永久基本农田“非农化”。	项目位于安宁产业园区千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园，未占用永久基本农田。	符合
	6	禁止在金沙江、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目。	项目区周边最近地表水为南侧 542m 处杨海坝水库，杨海坝水库出水进入清水河，最终汇入鸣矣河，鸣矣河属于螳螂川一级支流，螳螂川属于金沙江一级支流，本项目不属于过江基础设施项目。	符合
	7	禁止在自然保护区核心区、缓冲区建设任何生产设施。禁止在自然保护区的实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施和污染物排放超过国家和地方规定的污染物排放标准的其他项目。禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动，法律、行政法规另有规定的除外。	项目位于安宁产业园区千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园，不涉及自然保护区核心区、缓冲区。	符合
	8	禁止风景名胜区规划未经批准前或者违反经批准的风景名胜区规划进行各类建设活动。禁止在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内投资建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；禁止修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施。	项目位于安宁产业园区千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园，不属于风景名胜区。	符合

	9	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目位于安宁产业园区千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园，不涉及饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围。	符合
	10	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围湖造地或围垦河道等工程。禁止在国家湿地公园范围内从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；禁止截断湿地水源、挖沙、采矿、引入外来物种；禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。	项目位于安宁产业园区千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园，不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段范围。	符合
	11	禁止在金沙江、长江一级支流岸线边界 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。新建化工园区充分留足与周边城镇未来扩张发展的安全距离，立足于生态工业园区建设方向，推广绿色化学和绿色化工发展模式。化工园区设立及园区产业发展规划由省级业务主管部门牵头组织专家论证后审定	项目区周边最近地表水为南侧 542m 处杨海坝水库，杨海坝水库出水进入清水河，最终汇入鸣矣河，鸣矣河属螳螂川一级支流，螳螂川属于金沙江一级支流，项目厂界距离螳螂川最近距离为 4.6km，不涉及金沙江、长江一级支流岸线边界 1 公里范围内。	符合
	12	禁止新建不符合非煤矿山转型升级有关准入标准的非煤矿山。禁止在金沙江岸线 3 公里、长江一级支流岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	本项目属于橡胶制品业，不属于所列建设项目类型。	
	13	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。禁止新增钢铁、水泥、平板玻璃等行业建设产能，确有必要建设的，应按规定实施产能等量或减量置换。	项目位于安宁产业园区千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园，符合相关规划，且项目不属于钢铁、石化、焦化、建材、有色等高污染项目。	符合
	14	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不属于石化、现代煤化工行业。	符合

15	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，依法依规淘汰不符合要求的电石炉及开放式电石炉、无化产回收的单一炼焦生产设施，依法依规淘汰不符合要求的硫铁矿制酸、硫磺制酸、黄磷生产、有钙焙烧铬化合物生产装置和有机—无机复混肥料、过磷酸钙和钙镁磷肥生产线。	项目不属于所列行业。	符合
16	禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，严格控制尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。	本项目属于橡胶制品业，不属于所列行业。	符合
17	禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目，加强搬迁入园、关闭退出企业腾退土地污染风险管控和治理修复，确保腾退土地符合规划用地土壤环境质量标准。	项目未被列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》。	符合

由上表可知，本项目的建设符合《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》的要求。

8、与《重点行业挥发性有机物污染防治实施方案》符合性分析

项目与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气（2019）53 号）和《关于印发<云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案>的通知》（云环通（2019）125 号）符合性分析如下：

表 1-10 项目与环大气（2019）53 号、云环通（2019）125 号符合性分析

要求	项目建设情况	符合性
全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目原料为外购的天然橡胶，原料采用密闭运输及暂存。原料进入干搅机混合、输送机、冷却阶段会产生非甲烷总烃，该阶段均密闭进行，且设置废气收集设施及处理设施，产生的非甲烷总烃经废气处理系统处置后经 15m 高排气筒排放。	符合
提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风	本项目干搅机混合、输送机、冷却阶段均密闭进行，并设置且设置废气收集设施及处理设施，产生的非甲烷总烃 s 经废气处理系统处置后经 15m 高排气筒有组织排放，同时对整个生产厂房进行全封闭建设，仅保留出入口。	符合

	量。								
	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术，鼓励企业采用多重技术的组成工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。	本项目废气污染物主要产生环节为干搅、冷却阶段，主要污染物为颗粒物、NMHC 及臭气浓度，采取“布袋+活性炭吸附+生物除臭装置”废气治理措施进行处理。	符合						
	加强企业运行管理。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。	本项目运行后将安排专人运行管理废气治理设施，建立管理台账，记录生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录保存三年。	符合						
	加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂，使用石蜡油等替代普通芳烃油、煤焦油等助剂；橡胶制品行业推广采用串联法混炼、常压连续脱硫工艺。实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术。	本项目废气污染物主要产生环节为干搅、冷却阶段，主要污染物为颗粒物、NMHC 及臭气浓度，采取“布袋+活性炭吸附+生物除臭装置”废气治理措施进行处理后通过 15m 排气筒有组织排放，本项目生产过程不使用芳香油、煤焦油等助剂。	符合						
综上，项目符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）和《关于印发<云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案>的通知》（云环通〔2019〕125 号）相关要求。 9、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析 本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）符合性分析见下表。 表 1-11 项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析 <table><tr><th>要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术</td><td>本项目产生的恶臭污染物主要为臭气，采用生物除臭装置进行处理后经过 15 高排气筒排放。</td><td>符合</td></tr></table>				要求	本项目情况	符合性	恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术	本项目产生的恶臭污染物主要为臭气，采用生物除臭装置进行处理后经过 15 高排气筒排放。	符合
要求	本项目情况	符合性							
恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术	本项目产生的恶臭污染物主要为臭气，采用生物除臭装置进行处理后经过 15 高排气筒排放。	符合							

	或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题。		
	对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	本项目不使用过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料	符合
	鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。	本项目运营后，按照排污许可证相关技术规范开展废气污染物的自行监测，监测结果定期报送昆明市生态环境局安宁分局。	符合
	企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	本项目制定废气治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，定期维护和检修，确保稳定运行。	符合
	当采用吸附回收（浓缩）、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练。	本项目取得环评批复后，按照实际情况修编突发环境事件应急预案，配备相应的应急物资，并定期开展演练。	符合
	综上，项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）相关要求。		

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

近年来，国家高度重视天然橡胶产业发展，出台了一系列扶持政策，推动天然橡胶产业转型升级。在此背景下，云南晟胶新材料有限公司计划投资 5190 万元建设“年产 50000 吨橡胶干搅胶厂生产建设项目”，并于 2025 年 08 月 05 日取得“云南省固定资产投资项目备案证”（详见附件 2），项目租用云南昱奎商贸有限公司厂房，主要利用外购的天然橡胶为原料，通过配料、切块、干搅、冷却、压包、检测、包装等工序生产成为橡胶干搅胶。

本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日起施行）中“二十六、橡胶和塑料制品业”第 52 条“橡胶制品业-其他”，应编制环境影响报告表。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第 16 号）等的相关规定，项目实施前应编制项目环境影响评价文件。项目按云南省建设项目环境影响评价文件分级审批规定进行报批，取得项目环境保护行政许可后方可开工建设。

2、主要建设内容

本项目租用位于云南昱奎商贸有限公司厂房 4500m² 标准化工业厂房（其中生产车间面积 1500m²，仓库 3000m²）以及 1500m² 办公楼，用于建设 2 条橡胶干搅胶生产线，建成后，公司总生产规模为年产 50000 吨橡胶干搅胶。生产车间配套 2 台 1200*800 切胶机、2 台 ϕ 650*1900 干搅机、2 台 ϕ 550*2000 干搅机及辅助生产设备和配套设施。

表 2-1 项目工程组成一览表

项目组成			建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间		标准化工业厂房位于云南昱奎商贸有限公司区域中部，生产车间位于厂房中部，主要建设 2 条干搅胶生产线，面积 1500m ² ，主要布置切胶机、干搅机、输送机、冷却机、打包机等生产设备。	密闭建设，层高 12m。
辅助工程	仓库	原料区	位于标准化厂房西东南侧，面积 1500m ² ，主要项目生产所需的原料。	
		成品区	成品区位于标准化厂房西北侧，面积 1500m ² ，主要项目成品堆放。	

		卫生间		位于厂房东南侧进出口左侧，面积约 20m ² 。		新建，面积计入仓库总面积 90m ² 。	
		质检室		位于卫生间旁，主要进行产品质量及成分检测，内放置质谱仪、灰分检测仪等，面积约 90m ² 。			
	公用工程	给水		用水依托园区管网供给		依托	
		供电		项目供电依托厂区现有电网进行供电，能满足项目区的用电需求。		依托	
	环保工程	废水	雨水	项目采用雨污分流制，雨水经厂区已建雨水管网收集后排入园区雨水管网。		依托	
			生活污水	生活污水经已建隔油池、化粪池处理后，排入麒麟污水处理厂			
		废气	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	采取“布袋+活性炭吸附+生物除臭装置”废气处理系统处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。		新建	
		噪声		选用低噪声设备，设置减振布置于厂房内，加强设备维修与保养等		新建	
		固废			生活垃圾：新增生活垃圾及餐余垃圾依托现有垃圾收集桶		依托
			危险废物		主要为废机油：在标准厂房东南侧入口右侧设置一个 10m ² 的危废暂存间，用于暂存项目产生的危险废物。		新建，面积计入仓库总面积
		分区防渗		危废暂存间采取重点防渗，防渗要求：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，防渗系数≤10 ⁻⁷ cm/s；生产车间及仓库采取简单防渗：地面硬化。		新建	
	依托工程	办公楼及食堂		位于云南昱奎商贸有限公司区域西南侧，为 4 层框架结构建筑，建筑面积 14615m ² 。本项目租用三楼进行办公，同时租用一楼食堂作为员工食堂使用，租用总面积 1500m ² 。		已建	
		排水设施		项目区采用雨污分流排水体制，雨水经厂区已建雨水收集管网收集后排入园区雨水管网；食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一起排入化粪池预处理后排至园区污水管网，最终进入麒麟污水处理厂处理。			
		废水		隔油池：设置在办公楼的北侧，容积为 1.5m ³ ，用于收集处理食堂含油废水 化粪池：设置在办公楼的北侧，容积为 18m ³ ，用于收集处理经隔油池处理过的食堂含油废水及其他生活污水。		已建	

3、项目产品方案

本项目产品为干搅胶，项目生产规模具体如下。

表 2-2 产品方案

产品名称	型号	规模（t/a）	备注
干搅胶	TSR20#	30000	外售后主要用于子午线轮胎胎面。
	TSR9710#	15000	
	TSR5#	5000	

5、项目主要原辅料

根据建设单位提供资料，项目主要原辅料用量及能源消耗详见下表：

表 2-3 项目原辅料用量及能源消耗表

序号	原辅料名称		使用量（t/a）	暂存量（t/a）	备注
一、原辅料					
1	天然橡胶	SCR10#	12468	500	原料主要从各地胶厂购买。
2		SCR20#	9975	400	
3		SCR50#	7481	300	
4		RSS3#	9975	400	
5		RSS5#	7481	300	
6		胶清胶	2625	200	
二、能耗					
1	水		1065m³/a	自来水管网	
2	电		431.54 万 kW·h/a	由市政电网引入	

6、主要设备

根据建设单位提供资料，本项目主要设备见下表：

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	功率(kW)
1	切胶机	1200*800	2 台	8.5
2	进料输送机	700*3000	2 台	2.2
3	干搅机	Φ 650*1900	2 台	315
4	输送机	700*2000	10 台	2.2
5	干搅机	Φ 550*2000	2 台	315
6	滚筒输送机	700*8000	2 台	2.2
7	冷却机	26 米	2 台	55
	引风机	/	2 台	风量 120000m ³ /h
8	打包机	33KG	2 台	15
9	电子秤	/	6 台	/
10	金属探测仪	/	2 台	2.2
11	质谱仪	/	2 台	/
12	灰分检测仪	/	2 台	

7、工作制度和劳动定员

(1) 劳动定员：项目劳动定员 50 人，项目区设置食宿和办公，其中 15 人在项目区食宿，35 人仅在项目区就餐，下班自行回家。

(2) 工作制度：项目年生产天数 300 天，三班制，每班工作 8 小时。

8、总平面布置

本项目租用位于云南昱奎商贸有限公司区域中部的标准厂房作为生产厂房，厂房从西北往东南方向建设，呈长方形状，厂房中央布置两条干搅胶生产线，原料区设置在厂房东南侧出入口，成品区位于厂房西北侧出入

口，方便原料及产品的运输，在东南侧进出口右侧设置一个危废暂存间，左侧分别设置一个卫生间及质检室。平面布置详见附图 2。

9、物料平衡

根据上分析计算，项目物料平衡如下：

表 2-5 项目物料平衡一览表

进项			出项		
名称		年用量（t）	名称		年出量（t）
天然橡胶	SCR10#	12468	干搅胶（产品）		49926.3
	SCR20#	9975	废气	颗粒物、	8.2
	SCR50#	7481		NMHC	14.73
	RSS3#	9975	粉尘	布袋收尘	51.98
	RSS5#	7481		沉降粉尘	3.79
	胶清胶	2625			
合计		50005	合计		70000

10、水平衡

项目运营过程中产生的废水主要为食堂废水及员工生活污水，产生的污水依托现有的隔油池（1.5m³）及化粪池（18m³）进行预处理，具体处理措施为：食堂废水经隔油池处理后排入化粪池，与其他生活污水一起经化粪池收集预处理后，排入园区污水管网最终进入麒麟污水处理厂。

（1）生活污水

项目运行期间共计员工 50 人，其中 15 人在厂区食宿，35 人仅在厂区吃饭不住宿，生活污水用排水情况核算如下：

①住宿人员

参照《云南省地方标准 用水定额》DB53/T168-2019，食宿人员生活用水定额按 100L/人·d 计，年生产时间约为 300 天，据此可计算出本项目住宿人员生活用水量为 1.5m³/d，450m³/a。生活污水排放系数取 0.8，则生活污水总产生量约为 1.2m³/d，360m³/a。

②非住宿人员

参照《云南省地方标准 用水定额》DB53/T168-2019，食宿人员生活用水定额按 30L/人·d 计，年生产时间约为 300 天，据此可计算出本项目非住宿人员生活用水量为 1.05m³/d，315m³/a。生活污水排放系数取 0.8，则生活污水总产生量约为 0.84m³/d，252m³/a。

综上，本项目员工生活污水产生量为 2.04m³/d，648m³/a。

(2) 食堂废水

参照《云南省地方标准 用水定额》DB53/T168-2019，食宿人员生活用水定额按 20L/人·d 计，年生产时间约为 300 天，据此可计算出本项目食堂生活用水量为 1m³/d，300m³/a。生活污水排放系数取 0.8，则食堂废水总产生量约为 0.8m³/d，240m³/a。

(3) 水平衡

本项目水平衡图见下图：

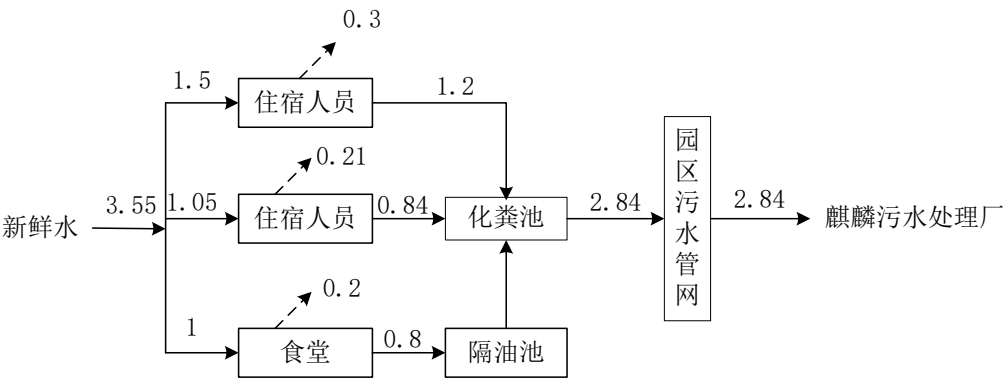


图 2-2 水平衡图 m³/d

11、环保投资

本项目总投资 5190 万元，其中环保总投资为 48.72 万元，占项目总投资的 0.94%。环保投资一览表见下表：

表 2-6 项目环保投资估算表

类别	污染源	环保投资项目	投资金额 (万元)	备注
施工期				
废气	焊接烟尘	作业人员佩戴防尘面罩、防尘口罩，进行职业卫生知识教育	0.2	/
噪声	机械噪声	选用低噪声施工设备、加强设备维护保养	1	/
固废	施工垃圾	回收利用，不能回收的外委处置	1.5	/
	生活垃圾	采用塑料垃圾袋集中收集后委托环卫部门定期清运	0.01	/
运营期				
废气	干搅、冷却废气	“布袋+活性炭吸附+生物除臭装置”处置系统一套	28	新建
噪声	噪声	设备设置减振装置	4	新建
固废	危废暂存间	设置一个 10m² 的危废暂存间，并按重点防渗要求进行防渗措施	6	新建
其他		环评、环境监测、排污许可、突发环境事件应急预案、环保设施维护费用	10	/
合计	/	/	48.72	/

(一) 工艺流程简述

1、施工期

项目利用已建好的厂房作为生产厂房，根据现场踏勘，项目施工期主要进行设备的安装与调试，因该工程工作量小，施工期较短，施工期做好洒水降尘，采用低噪声施工设备等措施后，对周边环境影响较小。

2、运营期

(1) 工艺流程及产污节点图

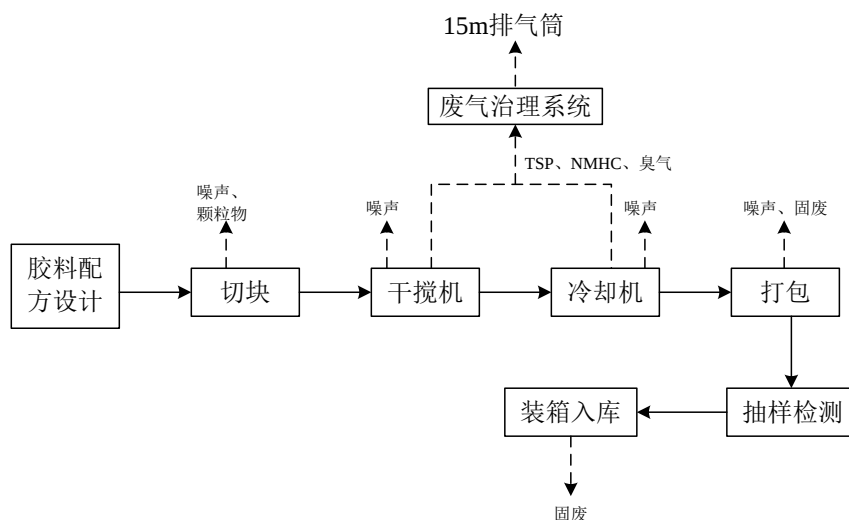


图 2-1 运营期生产工艺流程及产排污节点图

(2) 工艺流程简述

本项目生产工艺简述如下：

①胶料配方设计：原料胶在进厂之前，已经经过化学检验，根据需求，对胶料进行胶料配比，配比完成后将胶料送入下一生产工序。

③切块：对大块胶料进行切块处理，达到能进入干搅机大小即可，本项目原料胶是天然橡胶经过烘干加工后的产品，具有一定的韧性和展性，切胶时仅会产生微量粉尘呈无组织排放，同时切割设备会产生噪声。

④干搅机：将完成配比后的胶料切块后投入干搅机中，在特定的温度和时间条件下进行搅拌混合，使胶料进行充分融合，干搅机主要通过动刀-定刀高速剪切（120 - 150℃）实现机械破碎+摩擦生热，其核心原理基于动刀与定刀之间的相对运动，通过剪切、挤压和摩擦作用实现胶料的破碎和均质化，并将各种胶料均匀揉合，通过干搅将干燥后的大块胶料加工成长条形的条形状胶料，从而降低胶料的含水量，消除白点、夹生，增强橡胶

	的均一性。为保证产品质量，本项目生产工艺利用不同型号的干搅机（Φ650*1900、Φ550*2000）串联的方式进行胶料搅拌混合，使胶料得到充分融合，两台干搅机之间采用输送机连接。干搅机进行生产实现机械破碎+摩擦生热过程中会产生颗粒物及有机废气，同时胶料还会散发出少量的恶臭气体。 ⑤冷却：干搅机充分融合后的胶料（即产品）出干搅机后已成型，通过输送机运至冷却机，冷却机长度 36m，采用风冷进行产品冷却定型，冷却后的产品进入下一工序。产品冷却过程仍然会有有机废气及少量恶臭气体产生。 本项目干搅融合至冷却机阶段，干搅机、输送机及冷却机均为完全密闭，干搅机、冷却机上方均设置有废气收集口，收集口与废气收集管道连接，同时每条生产线配备一台引风机，产生的废气经收集管道收集后引至废气处理系统处理后由 15m 高排气筒排放。 ⑥打包：冷却后的产品由人工+机械设备的方式进行打包，打包后由滚筒输送机运至下一工序。 ⑦检验装箱：对冷却后的制品进行质量检验，合格产品进行包装入库。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目租用云南昱奎商贸有限公司厂房进行生产，根据建设单位提供的资料，目前云南昱奎商贸有限公司厂房已入驻有云南合家兴电器设备有限公司： 一、入驻企业环保手续办理情况 2021 年 10 月 8 日，安宁市成荣化工原料有限责任公司取得了昆明市生态环境局安宁分局关于《安宁市成荣化工原料有限责任公司集成式电器设备生产基地项目环境影响评价报告表的批复》（安生环复[2021]59 号），项目于 2022 年 5 月开工建设，2024 年 3 月份建设完成并投入试运行，项目建成后实际经营者由安宁市成荣化工原料有限责任公司变更为云南合家兴电器设备有限公司，云南合家兴电器设备有限公司于 2024 年 10 月 11 日取得了“固定污染源排污登记回执”，登记编号 91530181709756593B002X，2025 年 3 月 15 日完成项目的竣工环境保护验收工作，并取得“项目竣工验收环

	境保护意见”。 二、与项目有关的原有污染源情况 根据《云南合家兴电器设备有限公司集成式电器设备生产基地项目验收监测报告表》，云南合家兴电器设备有限公司污染物排放情况如下： 1、废水 根据《云南合家兴电器设备有限公司集成式电器设备生产基地项目》验收监测报告表，该项目无生产废水排放，废水产生量为 8.48m³/d，2645.76m³/a，其中食堂废水产生量为 0.5m³/d，食堂废水经隔油池预处理后和其余生活污水经化粪池处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)（表 1）A 级标准后排入市政污水管网，最终进入安宁工业园区麒麟污水处理厂处理。根据竣工环境保护验收监测结果，项目排放的废水可满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）（表 1）A 级标准。 2、废气 项目废气主要为颗粒物及非甲烷总烃，根据竣工验收监测报告表，项目非甲烷总烃采取一级活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA001）处置措施，竣工环境保护验收期间对排放口（DA001）非甲烷总烃进行了监测，对厂区中心进行了非甲烷总烃无组织监测，同时对厂界上风向设置 1 个点、下风向设置 3 个点进行了非甲烷总烃、颗粒物无组织监测。根据竣工环境保护验收监测结果，项目有组织非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值；厂界无组织非甲烷总烃和颗粒物可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值；厂区内无组织非甲烷总烃可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放限值。 3、噪声 项目噪声为生产设备噪声，项目设备均设置于厂房内，并且安装了减震垫，通过厂房隔声，有效的降低了噪声。根据竣工验收监测结果，项目厂界噪声满足《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求，即：昼间≤65dB(A)，项目夜间不生产。
--	---

	4、固体废物 项目产生生活垃圾委托环卫部门清运处置，化粪池污泥定期委托环卫部门清运处置，危险废物主要为废活性炭、废润滑油，废活性炭委托由云南大地丰源环保有限公司清运处置，废机油定期委托云南同磊再生资源有限公司清运处置。 三、与项目有关的原有环境污染问题 根据现场调查及建设单位提供的资料，厂区内已入驻企业环保手续齐全，产生的废水、废气及噪声均能达标排放，固体废物处置率 100%，绿化设施、管网设施等基础设施完善，厂内卫生条件较好。运营期间无环保投诉及相关执法部门处罚情况。 综上，无与本项目有关的原有环境污染问题。
--	--

根据昆明市生态环境局 2025 年 6 月 6 日在昆明市生态环境局网站发布的《2024 年度昆明市生态环境状况公报》：各县（市）区环境空气质量总体保持良好，各项污染物平均浓度均达到二级空气质量标准，因此可判定项目所在区域属于达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状

本项目特征污染物有非甲烷总烃、TSP。

特征污染物 TSP、非甲烷总烃引用“云南汇发塑料制品有限公司《年产 10000 吨农用膜生产项目环境影响评价报告书》”对麒麟村的监测数据，监测点位于本项目东北侧约 1km 处，监测点位与本项目的位



图 3-1 引用监测点位于本项目位置关系图

监测时间：2024 年 7 月 12 日~7 月 18 日，连续监测 7 天；

监测频次：TSP 每天采样 1 次，每日连续采样 24h；非甲烷总烃每天采样 4 次，每次采样至少 45min。

具体监测结果如下：

表 3-2 麒麟村 TSP 监测结果一览表 ug/m³

采样时间	检测结果	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准值	达标情况
2024 年 7 月 12 日~13 日	166	300	达标
2024 年 7 月 13 日~14 日	153	300	达标
2024 年 7 月 14 日~15 日	150	300	达标
2024 年 7 月 12 日~13 日	161	300	达标
2024 年 7 月 15 日~16 日	167	300	达标
2024 年 7 月 16 日~17 日	168	300	达标

	2024 年 7 月 17 日~18 日	162	300	达标
表 3-3 麒麟村非甲烷总烃监测结果一览表 mg/m³				
采样日期	采样时间	监测结果	标准值	达标情况
2024 年 7 月 12 日	02:10	0.35	2	达标
	08:11	0.36	2	达标
	14:11	0.37	2	达标
	20:10	037	2	达标
2024 年 7 月 13 日	02:10	0.34	2	达标
	08:11	0.35	2	达标
	14:13	0.37	2	达标
	20:10	0.38	2	达标
2024 年 7 月 14 日	02:10	0.34	2	达标
	08:11	0.35	2	达标
	14:13	0.36	2	达标
	20:10	0.40	2	达标
2024 年 7 月 15 日	02:10	0.35	2	达标
	08:11	0.36	2	达标
	14:13	0.37	2	达标
	20:10	0.39	2	达标
2024 年 7 月 16 日	02:10	0.36	2	达标
	08:11	0.37	2	达标
	14:13	0.39	2	达标
	20:10	0.39	2	达标
2024 年 7 月 17 日	02:10	0.34	2	达标
	08:11	0.34	2	达标
	14:13	0.38	2	达标
	20:10	0.38	2	达标
2024 年 7 月 18 日	02:10	0.35	2	达标
	08:11	0.35	2	达标
	14:13	0.39	2	达标
	20:10	0.35	2	达标

由以上监测结果可见，项目所在地 TSP 的日均值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；非甲烷总烃的小时浓度值满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定的 2mg/m³标准限值。

综上所述，项目所在区域的环境空气质量能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，项目区域的大气环境质量良好。

3、声环境质量现状

项目所在地属安宁产业园区千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园，项目区域内声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。经现场勘查，项目厂界 50m 范围内无保护目标。

	4、生态环境质量现状 项目云南省昆明市安宁市草铺街道办事处麒麟路 22 号，属安宁产业园区千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园，受人为活动影响较大，原生生态已不复存在。经现场调查，项目区周边以人工植被为主，项目区周边无大中型野生动物分布，区内仅有少量小型爬行动物、鸟类和昆虫。评价范围内无国家珍稀濒危保护物种、国家重点保护野生物种和云南省级重点野生保护物种，也没有特有种类存在。 5、土壤环境和地下水 根据《建设项目环境影响报告表（污染影响类）（试行）》：地下水/土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查。本项目生产均在进行了硬化处理封闭生产厂房内进行，对危废暂存间进行重点防渗，项目不存在土壤、地下水环境污染途径。因此本次评价不进行地下水和土壤环境现状调查。
环 境 保 护 目 标	根据对项目周边环境的调查，评价范围内无自然保护区、风景旅游点、文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。根据现场调查情况并结合卫星地图等资料分析，本项目环境保护目标情况如下，主要环境保护目标见表 3-4。 1、大气环境保护目标 根据现场调查，项目厂界外 500m 内存在环境空气保护目标主要为北面 243m 平地哨、东南面 300m 增福村。 2、地表水保护目标 地表水保护目标为项目南面 542m 处杨海坝水库。 3、声环境保护目标 本项目厂界外 50m 范围内无医院、学校、机关、科研单位、住宅等对噪声敏感的建筑物或区域，因此，本次评价不设声环境保护目标。 4、地下水环境保护目标 本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，因此，本评价不设地下水环境保护目标。

5、生态环境保护目标

本项目租用已建成厂房进行建设，项目范围内不涉及《环境影响评价技术导则生态环境》（HJ19-2022）中的重要物种、特殊生态敏感区、重要生态敏感区等生态环境保护目标，因此，本评价不设生态环境保护目标。

综上分析，本项目环境保护目标情况见下表：

表 3-4 本项目环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	坐标		保护对象	方位及距离	规模	保护级别
		X	Y				
环境空气	平地哨	102.41029	24.92872	村庄	北 243m	109 户 470 人	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 二级标准
	增福村	102.41164	24.92250	村庄	东南 300m	58 户 209 人	
地表水	杨海坝水库	102.40939	24.92003	水库	南面 542m	/	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002） IV类标准
生态环境	项目区域及周边 200m 范围内无国家、省、市（县）级保护动植物分布，无生态环境保护目标						保护现有动植物、植被和土地，防止水土流失

1、施工期污染物排放标准

(1) 大气污染物排放标准

施工期粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值，具体指标详见下表。

表 3-5 大气污染物综合排放标准限值 浓度：mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度	
	监控点	浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

(2) 噪声排放标准

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体指标详见下表：

表 3-6 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

2、运营期污染物排放标准

(1) 废气排放标准

污染物排放控制标准

本项目产品为干搅胶，生产过程无硫化工艺，产生的污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃及臭气浓度，产生的废气经废气管道+引风机引至废气治理系统处理后由 15m 高的排气筒排放，颗粒物和 非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5、表 6 中相关要求（标准要求：所有排气筒高度应不低于 15m，排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上），本项目周边 200m 半径范围内最高建筑物为本项目租用的办公楼，高度为 12m，本项目排气筒设置高度为 15m，满足要求。

表 3-7 橡胶制品工业污染物排放标准

排放形式	污染物	污染物排放监控位置	排放限值 (mg/m ³)	基准排气量 (m ³ /t 胶)
有组织	颗粒物	车间或生产设施排气筒	12	2000
	非甲烷总烃		10	
无组织	颗粒物	厂界	1	/
	非甲烷总烃		4	/

本项目生产过程中产生的有组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的相应标准，无组织臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的相应标准浓度，见下表。

表 3-8 恶臭污染物排放标准

污染物	厂界浓度限值 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	标准值
臭气浓度（有组织）	/	15	2000（无量纲）
臭气浓度（无组织）	20（无量纲）	/	/

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），表征 VOCs 总体排放情况时，可采用非甲烷总烃作为污染物控制项目，本项目厂内无组织排放的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）排放浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂内 VOCs 无组织排放限值要求，标准值见表 3-9。

表 3-9 挥发性有机物无组织排放控制标准 单位：mg/m³

污染物名称	排放限值	限制含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

（2）废水排放标准

项目食堂废水经已建成的隔油池处理后和其他生活污水一起排入化粪池处理达标后排入园区污水管网，最终进入麒麟污水处理厂进行处理。项目

外排废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 A 等级标准，具体指标见 3-10。

表 3-10 污水排入城镇下水道水质标准 单位：mg/L

标准类别	pH	BOD ₅	COD	SS	动植物油	氨氮	总磷
(GB/T31962-2015) 表 1 A 等级标准	6.5~9.5	≤350	≤500	≤400	≤100	≤45	≤8

(3) 噪声排放标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，标准值见表 3-11。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	等效声级	
	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废物控制标准

本项目产生的生活垃圾按照《生活垃圾处理技术指南》遵循无害化、减量化、资源化的原则，在厂区内设置垃圾收集点，实行生活垃圾袋装收集和分类收集；一般工业固体废物贮存和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

总量控制指标

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65 号），云南省总量控制指标为 COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等四项。项目具体情况如下：

(1) 废水

排放量为 852m³/a，COD 0.24t/a，氨氮 0.03t/a，总磷 0.0033t/a，均纳入麒麟污水处理厂总量的考核范围，本项目不设总量控制指标。

(2) 废气

有组织排放废气：工业废气量为 17280 万 m³/a，颗粒物 5.68t/a，非甲烷总烃 7.36t/a；

无组织废气排放量：颗粒物 2.52t/a，非甲烷总烃 1.64t/a；

(3) 固体废弃物

项目固体废物均得到合理处置，处置率 100%。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	施工期主要为项目设备安装以及环保设施的建设，即可投产。施工期间采取的环境保护措施如下： 一、施工期废气污染防治措施 项目施工人员主要为当地附近人员，不设食宿。废气污染源主要为设备安装过程产生的焊接烟尘，施工机械和运输车辆尾气。 1、焊接烟尘 生产设备的安装以及废气环保措施的施工均涉及焊接，焊接过程中会产生少量的烟尘，焊接烟尘的成分为金属和非金属的氧化物、氟化物包括各种盐类以及一氧化碳，臭氧，氮氧化物等。由于产生量极少且分散，无法集中收集处置，呈无组织排放，主要采取的措施如下：厂房阻隔及厂区绿植吸附，采取先进的焊接工艺，改进焊条材料，选择无毒或低毒的电焊条。 2、施工机械和运输车辆尾气 施工机械（如叉车等）一般用柴油作动力，开动时会产生一些燃油废气；运输车辆（生产设备入场）一般是大型柴油车，产生机动车尾气。排放污染物主要为 CO、NO_x、HC，产生量不大，呈无组织排放。通过合理安排施工机械，定期保养车辆，加上当地扩散条件好，不会对周围大气环境产生较大影响。 二、施工期废水污染防治措施 项目施工人员不在厂内食宿，施工人员依托使用厂区内办公楼已建成的卫生间。施工期废水主要为少量生活污水（盥洗废水），依托厂区化粪池处理，采取以上措施后，施工期废水对周边地表水环境影响较小。 三、施工期噪声污染防治措施 为减轻施工期对周围环境影响，项目施工期需注意采取以下措施： ①选用低噪声机械设备，产噪较大的设备安排在白天使用，加强对设备维修保养； ②施工物资运输合理安排运输时间，运输物料车辆在途经居民集中区时，应减速慢行、禁止鸣笛。 ③建设单位应责成施工单位在施工现场张贴通告和投诉电话，建设单位
-----------	---

	在接到投诉后及时和当地环保部门取得联系，及时处理各种环境纠纷； ④严格执行《环境噪声（振动）管理条例》、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）对施工阶段的噪声的要求。 采取以上措施后可以有效减轻施工噪声对周围环境的影响，措施可行。 四、施工期固废污染防治措施 项目施工期施工人员为附近居民，不住宿，无土方开挖，施工期固体废物主要为施工产生的建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。 （1）建筑垃圾 建筑垃圾类型主要为钢材边角料、废包装材料等。主要防范措施如下： ①建设施工单位加强施工管理，规范运输，禁止超载，不得随路洒落，不得随意堆放建筑垃圾。 ②对于建筑垃圾应分类收集，将可以回收的部分（如废钢材边角料、铁丝等）集中收集后外售给废品收购站。不可回收部分（如废包装材料），收集后严格按照《昆明市城市建筑垃圾管理实施办法》实施细则要求进行处置，统一收集后运至昆明市指定建筑垃圾处置场处置； （2）生活垃圾 本项目施工期计划为 3 个月，施工人员生活垃圾经垃圾桶统一收集后委托环卫部门定期清运处置。项目施工期需加强施工人员及施工过程的管理，规范固体废物的堆放与处理，对于所产生的固体废物的清运率达 100%。
运营期环境影响和保护措施	一、废气影响和保护措施 1、废气污染物产生及排放情况 本项目废气主要为切块过程会产生微量的颗粒物，以及在干搅、冷却工艺会产生颗粒物、非甲烷总烃及臭气浓度。 在原料胶干搅过程中，随着热量的产生，原料胶释放出一定量的天然橡胶臭气、粉尘及非甲烷总烃。本项目属于其他橡胶制品业，原料使用量为 50005t/a，参照生态环境部 2021 年 6 月 9 日发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“291 橡胶制品行业系数手册”，颗粒物及非甲烷总烃产污情况详见下表：

表 4-1 项目干搅、冷却废气产生情况一览表

原料名称	污染物指标	单位	产物系数	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)
天然橡胶	颗粒物	千克/吨-原料	12.6	63.06	8.76
	NMHC	千克/吨-原料	3.27	16.37	2.27

本项目生产过程中臭气浓度产生浓度引用《寻甸捷同橡胶有限公司子午轮胎专用胶深加工生产项目》竣工环境保护验收时对冷却废气废气排放筒进口的监测数据（见附件 6），为：3090（无量纲）。

《寻甸捷同橡胶有限公司子午轮胎专用胶深加工生产项目》生产工艺如下图所示：

切割、破碎→ 搭配→ 干搅、挤压→ 冷却→ 输送→ 包装→ 成品

图 4-1 引用项目工艺流程图

根据分析，《寻甸捷同橡胶有限公司子午轮胎专用胶深加工生产项目》生产工艺与本项目一致，采用的设备主要为切胶机、干搅机、输送带、冷却带等，与本项目基本一致，产品主要作为子午轮胎胶的原料使用，与本项目一致，因此，本项目臭气浓度引用《寻甸捷同橡胶有限公司子午轮胎专用胶深加工生产项目》竣工环境保护验收时对冷却废气废气排放筒进口的监测数据可行。

（1）有组织废气

本项目干搅机至冷却机生产阶段均为完全密闭，仅在冷却机出口会有少量废气逸散，在干搅机、冷却机上方设置有废气收集口，收集口与废气收集管道连接，废气收集率按 90%计。同时每条生产线配备一台引风机（单台引风机风量 120000m³/h），产生的废气经收集管道收集后引至废气处理系统处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放，本项目废气处理系统采取“布袋+活性炭吸附+生物除臭装置”废气处理措施，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“291 橡胶制品行业系数手册”，布袋除尘效率为 96%，本项目取 90%，活性炭吸附去除非甲烷总烃效率 50%，根据《自然科学》现代化农业，2011 年第 6 期（总第 383 期）“微生物除臭剂研究进展”（赵晓锋，隋文志）的资料，经国家环境分析测试中心和陕西环境监测中心测试，生物除臭剂对臭气的去除效率最高可达 92.6%，本项目取 70%。则本项目废气排放情况见下表：

表 4-2 项目有组织干搅、冷却废气产排情况一览表

污染物	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	处理效率 (%)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
颗粒物	56.76	32.85	90	5.68	0.79	3.28
NMHC	14.73	8.52	50	7.36	1.02	4.26
臭气浓度	/	3090	70	/		927

由上表可知，项目干搅、冷却废气经集中收集后，通过“布袋+活性炭吸附+生物除臭装置”废气处理措施处理后由 15m 高排气筒排放，有组织颗粒物、NMHC 能满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中标准限值要求。臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的标准限值。

（2）无组织废气

①原料切块过程产生的粉尘

本项目在原料胶切割、破碎过程中会产生微量的天然橡胶颗粒物，天然原料胶是天然橡胶经过烘干加工后的产品，具有一定的韧性和展性，切胶时仅会产生微量粉尘呈无组织排放。

②逸散的干搅、冷却废气

项目生产时产生的干搅、冷却废气 90%经过集气设施收集后由废气处理系统处理后经过 15m 高排气筒（DA001）排放，剩余 10%从冷却机出料口逸散至外环境，主要成分为颗粒物、非甲烷总烃，本项目生产车间密闭，仅保留进出口，参照《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，半密闭式车间粉尘控制效率 60%。则项目无组织废气产排情况见下表。

表 4-3 项目无组织干搅、冷却废气产排情况一览表

污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (t/a)	环保措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	6.31	0.88	车间密闭、沉降	2.52	0.35
NMHC	1.64	0.23	车间密闭，大气扩散，厂区绿化	1.64	0.22

（3）废气排放口基本信息

表 4-4 废气排放口基本情况及执行标准一览表

排气筒		高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	底部中心坐标	执行标准
编号	名称					
DA001	干搅、冷却废气	15	0.4	25	E102° 24' 35.47"，N24° 55' 32.92"	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

（4）废气非正常排放

当工艺设备不正常运行时，可能直接导致工艺装置产生废气中的污染物浓度大幅度增加，通常调节工艺参数可实现工艺设备的正常运行，或进行停产处理，不会对环境产生直接影响；当环保设施不正常运行时可直接导致废气中污染物超标排放。本次评价非正常排放情况下废气处理系统完全失效废气排放的情景。项目非正常排放条件下的废气排放情况详见下表。

表 4-5 项目非正常排放条件下的废气排放情况一览表

污染源	原因	污染物名称	排放浓度	排放速率	单次持续时间	年发生频次
干搅、冷却废气（DA001）	因设备故障导致处理效率为 0	颗粒物	32.85	7.88	1h	1 次
		NMHC	8.52	2.05		
		臭气浓度	3090	/		

根据上表，非正常情况下（即废气处理设施完全失效情况），项目生产产生的废气将超过《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的限值，为了避免非正常排放情况发生污染环境，对废气处理设施配置一定量的易损备件及维护保养专用工具，并设专门技术人员对废气处理设施进行管理及维修。出现非正常排放时，应停止生产，尽快检修设备，待废气处理设施恢复正常后方可投入生产。

2、大气环境影响分析

（1）有组织废气环境影响分析

项目有组织排放废气主要为干搅、冷却阶段产生的废气，污染物主要为颗粒物、NMHC 及臭气浓度，经“布袋+活性炭吸附+生物除臭装置”处理系统处理后经 15m 排气筒（DA001）排放；

根据上文计算结果，项目 DA001 排气筒有组织排放的废气达标性分析见下表：

表 4-6 有组织废气排放达标分析表

排气筒	污染物	排放浓度（mg/m ³ ）	标准限值（mg/m ³ ）	达标情况
DA001	颗粒物	3.28	12	达标
	NMHC	4.26	10	达标
	臭气浓度	927	2000（无量纲）	达标

根据上表，本项目产生的废气经“布袋+活性炭吸附+生物除臭装置”处理后。排气筒（DA001）颗粒物、NMHC 排放浓度达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 标准限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准限值要求，因此，本项目有组织废气排放对外环境影响较小。

(2) 无组织废气环境影响分析

项目运营期无组织废气主要为切块粉尘，及冷却机出料口逸散的废气（主要为颗粒物、NMHC），产生的无组织颗粒物密闭车间沉降后排放量为 2.52t/a，0.35kg/h，NMHC 排放量 1.64t/a，0.22kg/h，项目无组织废气排放对周围大气环境影响较小。

(3) 保护目标环境影响分析

项目所在区域属于环境空气质量达标区，厂界外 500m 范围存在环境保护目标为项目北面 243m 的平地哨村、东南面 300m 的增福村，根据前文分析，项目产生的废气采取措施后均能达标排放，项目废气排放对周边环境空气保护目标的影响不大。

3、污染治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ1122-2020）》，本项目废气治理可行技术详见下表。

表 4-7 项目废气污染治理设施技术可行性分析

产生工序	污染物	采取的措施	是否可行技术	可行性技术依据	
干搅、冷却阶段	颗粒物	布袋+活性炭吸附+生物除臭装置	是	《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ1122-2020）》	除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法、以上组合技术
	NMHC		是		
	臭气浓度		是		

根据上表，本项目采取的废气处理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ1122-2020）》规定的可行性治理措施，同时根据分析本项目产生的废气经过“布袋+活性炭吸附+生物除臭装置”处理后各污染物均能做到达标排放，因此本环评认为该处置措施可行。

4、排气筒设置合理性分析

本项目根据废气处理装置运行情况和污染物性质：共设置 1 根排气筒 DA001。

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）：所有排气筒高度应不低于 15m，排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上。本项目废气排气筒高度为 15m，本项目周边 200m 半径范围内最高建筑物为本项目租用的办公楼，高度为 12m。因此，本项目 DA001 废气排气筒高度设置为 15m，满足《橡胶制品工业污染物排

放标准》（GB27632-2011），高度设置是合理可行的。

5、废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ1122-2020）》，结合项目情况，提出大气环境监测计划见表 4-8。

表 4-8 本项目废气监测计划汇总表

监测时段	监测对象	监测点位	监测项目	监测频率
运营期	有组织废气	DA001	颗粒物、NMHC、臭气浓度	1 次/年
	无组织废气	厂内距离地面 1.5m 以上位置处设置 1 个监测点	NMHC	1 次/年
		厂界上风向设置 1 个参照点，下风向设置 3 个监测点	颗粒物、NMHC、臭气浓度	1 次/年

二、水环境影响和保护措施

1、产排污情况

项目运营过程中产生的废水主要为食堂废水及员工生活污水，根据前文水平衡分析，食堂废水产生量为为 0.8m³/d，240m³/a，生活污水产生量为 2.04m³/d，648m³/a，废水产生总量为 2.84m³/d，852m³/a。食堂废水经隔油池处理后排入化粪池，与其他生活污水一起经化粪池收集预处理后，排入园区污水管网最终进入麒麟污水处理厂，根据建设单位提供的资料，现有厂区内已建设有 1 个隔油池（1.5m³）及 1 个化粪池（18m³）。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 11 日）中附表 1 生活污染源产排污系数手册中第一部分城镇生活源水污染物产生系数（六区），生活污水中主要污染物产生浓度为 COD325mg/L、氨氮 37.7mg/L、总磷 4.28mg/L、动植物油 25mg/L。SS、BOD 类比城市生活污水产生浓度，SS200mg/L，BOD 300mg/L。本项目生活污水经已建化粪池处理，处理到达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1A 等级标准后通过统一的管道排入园区污水管网，最终进入麒麟污水处理厂进行处理。查阅资料，化粪池污染物去除效率为：COD 去除效率 15%，BOD₅ 去除效率 9%，NH₃-N 去除效率为 3%，SS 去除效率 30%，动植物油去除效率 30%，总磷去除效率为 10%。项目生活污水中各污染物计算结果见下表：

表 4-9 项目生活污水产排放情况一览表

项目		COD	BOD ₅	SS	动植物油	NH ₃ -N	总磷
废水量 (852m ³ /a)	污水产生浓度 (mg/L)	325	300	200	25	37.7	4.28
	产生量 (t/a)	0.28	0.26	0.17	0.02	0.03	0.0036
	去除率 (%)	15	9	30	30	3	10
	污水排放浓度 (mg/L)	276.25	273	140	17.5	36.569	3.852
	排放量 (t/a)	0.24	0.23	0.12	0.12	0.03	0.0033

2、项目依托现有污水处理设施的可行性分析

根据《云南合家兴电器设备有限公司集成式电器设备生产基地项目验收监测报告表》，云南合家兴电器设备有限公司废水产生量为 8.48m³/d（其中食堂废水产生量为 0.5m³/d），2645.76m³/a。

①依托现有隔油池处理可行性分析

本项目建成后食堂废水产生总量为即为 1.3m³/d（其中本项目 0.8m³/d，已有项目 0.5m³/d），现有隔油池容积为 1.5m³。根据《建筑给水排水设计标准（GB50015-2019）》：含食用油污水在池内停留时间不得小于 10min，本项目食堂废水在隔油池停留时间为 0.5h，计算出本项目建成后，隔油池要求容量不得小于 0.65m³。本项目现有隔油池容积为 1.5m³，满足需求。

②依托现有化粪池处理可行性分析

本项目建成后废水（含食堂废水）产生总量为 11.32m³/d（其中本项目 2.84m³/d，已有项目 8.48m³/d），根据化粪池设计规范，化粪池污水处理规模以项目运营期的废水产生量取 1.2 的安全变化系数，则本项目排入化粪池的废水最大量为 13.58m³/d。已建化粪池容积为 18m³，能够满足 1.2 的安全变化系数及废水停留 24h 的要求。

3、废水排入麒麟污水处理厂可行性分析

麒麟污水处理厂建设情况如下：

表 4-10 麒麟污水处理厂建设情况

占地面积	56 亩
投入运行时间	2016 年 4 月
处理规模	设计规模为 2 万吨/d，目前污水处理规模 0.2 万吨/日，远期总规模 2 万吨/日。配套污水管网 36km，回用水管网 15.32km。
处理工艺	“改良 AAO 氧化沟+BAF+高密度沉淀+V 型滤池”，污泥采用先进的深度脱水设备脱水后，外运进行处置。
出水标准	出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准

服务范围	污水处理主要收集麒麟片区企业、云康村配套居住服务区的污水。			
回用对象	麒麟片区的道路广场清洗、草地浇灌及企业对水质要求不高的生产用水。			
排放去向	清水河（鸣矣河支流）			
环保验收	于 2017 年 4 月通过云南滇中新区环境保护局的验收。			

根据《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》，麒麟污水处理厂现状地表水体排污情况统计如下：

表 4-11 麒麟污水处理厂现状地表水体排污单位统计一览表

企业名称	排放去向	污水处理厂废水排放量（t/d）	污水处理厂废水排放量（万 t/a）	近期设计规模（t/d）
麒麟污水处理厂	清水河（鸣矣河支流）	1078.37	39.36	2000

本项目属于麒麟污水处理厂纳污范围，周边园区污水管网已完善，本项目通过 1 个排污口接入园区污水管网，最终进入安宁产业园区麒麟污水处理厂处理。麒麟污水处理厂现状处理量为近期设计规模的 54%，污水处理厂余量为 921.63m³/d；本项目无生产废水产生，生活废水产生总量为 2.84m³/d，852m³/a；因此，目前麒麟污水处理厂的处理余量能够容纳本项目产生的生活废水，本项目产生的废水排入麒麟污水处理厂是可行的。

4、水环境影响分析

根据废水产排污分析，生活污水经化粪池处理后水质可达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）（表 1）A 等级标准要求，能满足城市污水排入市政污水管网接管水质要求。

综合以上分析，本项目产生的废水经已建化粪池预处理后排入园区污水管网最终进入麒麟污水处理厂进行处理，对周边地表水体影响不大。

5、废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ1122-2020）》需制定自行监测计划。

表 4-12 本项目废水监测计划

监测时段	监测点位	监测项目	监测频率	备注
运营期	生活污水排放口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类、总锌	1 次/半年	/

三、噪声影响和保护措施

1、噪声产排情况

运营期项目噪声主要为机械设备运行时产生的噪声，本项目设备均处于

	厂房内。项目噪声源情况见下表。
--	------------------------

表 4-13 项目运营期噪声源强一览表 dB (A)

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声				
																		声压级/dB(A)				建筑物外距离 /m
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	
1	厂房	切胶机 1#	72	选用低噪声设备，产噪设备设置减振橡胶垫，布置于厂房内，加强设备维修与保养等	-68.4	11.96	1	68.18	6.07	133.06	19.93	55.99	56.35	55.99	56.03	昼间+夜间	20	35.99	36.35	35.99	36.03	1
2		切胶机 2#	72		-67.35	14.59	1	67.95	8.89	133.31	17.12	55.99	56.16	55.99	56.04			35.99	36.16	35.99	36.04	1
3		干搅机 1#	75		-76.08	16.8	1	76.94	8.74	124.32	17.18	58.99	59.17	58.99	59.04			38.99	39.17	38.99	39.04	1
4		干搅机 2#	75		-74.01	24.48	1	77.22	16.69	124.12	9.23	58.99	59.04	58.99	59.15			38.99	39.04	38.99	39.15	1
5		干搅机 3#	75		-84.89	19.13	1	86.05	8.68	115.21	17.15	58.99	59.17	58.99	59.04			38.99	59.17	38.99	39.04	1
6		干搅机 4#	75		-82.86	26.7	1	86.33	16.52	115	9.31	58.99	59.04	58.99	59.15			38.99	39.04	38.99	39.15	1
7		冷却机 1#	70		-89.01	19.97	1	90.23	8.42	111.02	90.23	53.99	54.18	53.99	54.04			33.99	34.18	33.99	34.04	1
8		冷却机 2#	70		-86.69	27.53	1	90.24	16.32	111.09	9.47	53.99	54.04	53.99	54.14			33.99	34.04	33.99	54.14	1
9		引风机 1#	80		-106.78	21.97	1	107.81	5.70	93.41	19.92	63.99	64.40	63.99	64.03			43.99	44.4	43.99	44.03	1
10		引风机 2#	80		-102.77	34.87	1	107.76	19.2	93.59	6.42	63.99	64.03	63.99	64.31			43.99	44.03	43.99	44.31	1
11		打包机 1#	70		-114.12	26.32	1	116.1	7.98	85.14	17.56	53.99	54.2	53.99	54.04			33.99	54.2	33.99	34.04	1
12		打包机 2#	70		-116.08	27.08	1	118.2	8.2	83.04	17.32	53.99	54.19	53.99	54.04			33.99	34.19	33.99	34.04	1
13		滚筒输送机 1#	65		-121.81	28.13	1	123.98	7.71	77.25	17.75	48.99	49.22	48.99	49.03			28.99	29.22	28.99	29.03	1
14		滚筒输	65		-119.09	36.12	1	123.73	16.64	77.59	9.33	48.99	49.04	48.99	49.15			28.99	29.04	28.99	49.15	1

		送机 2#																			
15		输送机 1#	65	-80.96	18.26	1	82.04	8.87	119.22	17	48.99	49.16	48.99	49.04			28.99	49.16	28.99	49.04	1
16		输送机 2#	65	-78.64	25.58	1	81.97	16.54	119.37	9.33	48.99	49.04	48.99	49.15			29.99	29.04	28.99	29.15	1
17		输送机 3#	65	-94.62	21.43	1	96.03	8.36	105.23	17.37	48.99	49.18	48.99	49.04			28.99	29.18	28.99	29.04	1
18		输送机 4#	65	-91.93	29.48	1	95.82	16.83	105.52	8.91	48.99	49.04	48.99	49.16			28.99	29.04	28.99	29.16	1
19		输送机 5#	65	-102.3	23.38	1	103.94	8.23	97.31	17.42	48.99	49.19	48.99	49.04			28.99	29.19	28.99	29.04	1
20		输送机 6#	65	-100.1	31.31	1	104.17	46.46	97.16	9.19	48.99	49.04	48.99	49.15			28.99	29.04	28.99	29.15	1
21		输送机 7#	65	-109.41	24.97	1	111.2	7.91	90.04	17.68	48.99	49.21	48.99	49.03			28.99	29.21	28.99	29.03	1
22		输送机 8#	65	-106.65	33.1	1	110.95	16.48	90.37	9.11	48.99	49.04	48.99	49.15			28.99	29.04	28.99	29.15	1
23		输送机 9#	65	-126.78	29.94	1	129.27	8.16	71.97	17.25	48.99	49.19	48.99	49.04			28.99	29.19	28.99	29.04	1
24		输送机 10#	65	-124.22	37.17	1	128.94	15.81	72.37	9.6	48.99	49.05	48.99	49.14			28.99	29.05	28.99	29.14	1
25		进料输送机 1#	65	-71.94	15.34	1	72.56	8.41	128.7	17.55	48.99	49.18	48.99	49.04			28.99	29.18	28.99	29.04	1
26		进料输送机 1#	65	-69.26	22.89	1	72.21	16.4	129.12	9.57	48.99	49.04	48.99	49.14			28.99	29.04	28.99	29.14	1

运营期环境影响和保护措施	2、预测范围、点位与评价因子 ①噪声预测范围为：厂界外 1m。 ②预测点位：噪声分别预测厂界东西南北 4 个厂界处贡献值。 ③噪声预测因子：昼夜等效连续 A 声级。 3、声环境影响预测 (1) 建筑物插入损失计算 根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 可知，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{P1} 和 L_{P2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出： $L_{P2}=L_{P1}-(TL+6)$ 式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。 综上可知，建筑物插入损失等于建筑物隔音量+6。根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》表 4-14 可知，单层板平均隔声量为 20.5dB（A），本项目设备设置减振装置，厂房为钢架结构厂房，综合考虑，本项目建筑物隔音量选取 14dB（A），则建筑物插入损失即为 20dB（A）。 (2) 噪声预测模式及方法 根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中规定，本项目选用导则中附录 A、B 中给定的噪声预测模型，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用 A 声功率级或某点的 A 声级计算。 1) 基本公式 $L_p(r)=L_w+DC-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$ 式中 $L_p(r)$——预测点处声压级，dB； L_w——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB； DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB； A_{div}——几何发散引起的衰减，dB； A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；
--------------	---

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

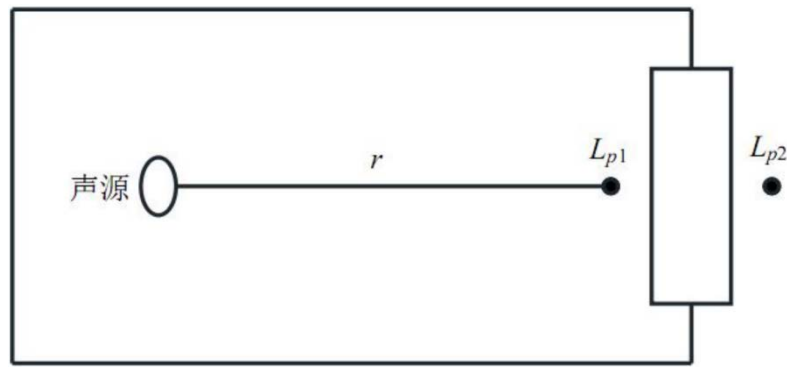
A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

2) 预测条件假设

- ①所有产噪设备均在正常工况条件下运行;
- ②考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用;
- ③衰减仅考虑几何发散衰减。

3) 室内声源

室内声源由室内向室外传播示意图见下图。



室内声源由室内向室外传播示意图

- ①如果已知声源的声压级 $L(r_0)$, 且声源位于地面上, 则

$$L_w = L(r_0) + 20 \lg r_0 + 8$$

- ②首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的声压级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: L_{p1} ——某个室内声源靠近围护结构处的声压级。

L_w ——某个室内声源靠近围护结构处产生的声功率级。

Q ——指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$; 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$ 。

R ——房间常数; $R = Sa/(1-a)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; a 为平均吸声系数, 本评价 a 取 0.15。

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

③计算出所有室内声源在围护结构处产生的总声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

④计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

⑤将室外声级 $L_{p2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级 L_w ；

$$L = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S 为透声面积， m^2 。

⑥等效室外声源的位置为围护结构的位置，其声功率级为 L_w ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的 A 声级。

4) 计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则工程声源对预测点产生的贡献值（ $Leqg$ ）为：

$$Leqg = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1LA_j} \right) \right]$$

式中： $Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

4、预测模式及结果

本次评价采用“环安科技-NoiseSystem4.0”进行预测。项目在采取各种隔声降噪措施后，项目建设完成投入运行后设备噪声对厂界声环境贡献值预测结果如下表所示：

表 4-14 本项目运营期厂界噪声贡献值预测结果（单位：dB（A））

预测点 位	相对 X 坐 标	相对 Y 坐 标	Z（m）	贡献值	执行标准		达标情况
					昼间	夜间	
厂界东	3.72	13.84	1.20	49.27	65	55	达标
厂界南	-111.55	17.35	1.20	54.52	65	55	达标
厂界西	-197.28	45.40	1.20	50.43	65	55	达标
厂界北	-26.99	21.78	1.20	52.68	65	55	达标

根据由上表可知，上述设备运行产生的噪声在经过阻隔、减振降噪及距离衰减后，项目东、南、西、北面厂界昼间、夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准[昼间 ≤ 65 dB(A)，夜间昼间 ≤ 55 dB(A)]的要求，项目运营期噪声对周边环境影响不大。

厂区噪声贡献等值线分布情况见下图：

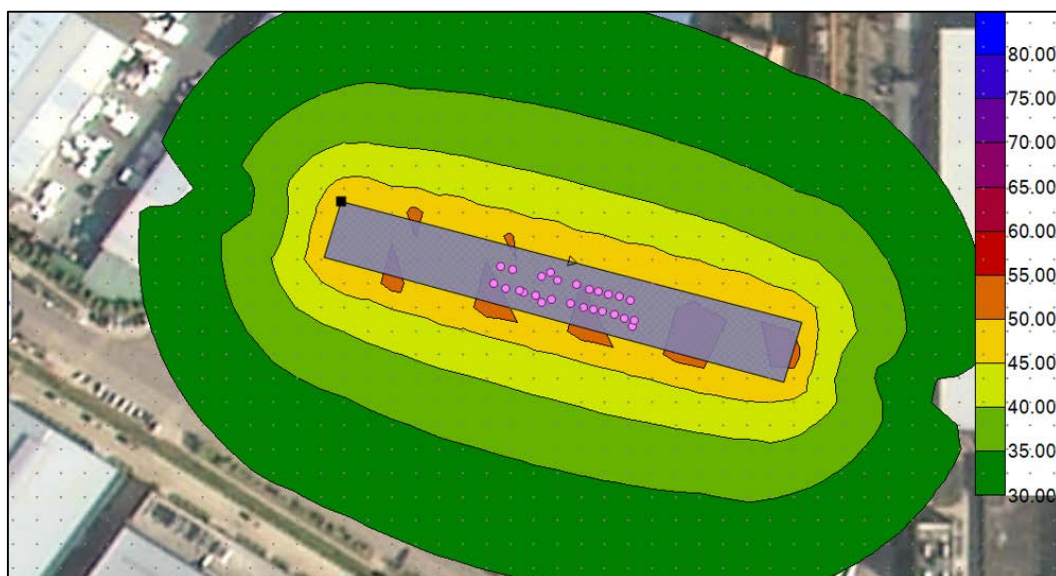


图 4-1 项目区贡献值等声值线图

为了减小噪声对环境的影响，环评建议项目采用的减震降噪措施有：

①建设单位应选用低噪声环保型设备，并维持设备处于良好的运转状态；对声源采用减震、隔声、吸声和消声措施。

②高噪声设备（如引风机等）应定期检查、维修、不合要求的要及时更换，防止机械噪声的升高。在噪声大的车间，其墙面采用吸声材料。

③采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则。在厂区布局设计时，应将噪声大的设备设置在厂房中心，把噪声影响限制在厂区内，确保厂界噪声符合标准要求。

④建议职工在生产车间佩戴防护耳塞，避免高噪声对职工身心健康造成影响。

5、对环境保护目标的影响分析

根据现场调查及卫星地图分析，项目区厂界外 50m 范围内无环境保护目标。根据前文预测分析，运营期昼间及夜间厂界噪声最大贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，因此项目运营期噪声排放对周边声环境影响较小。

6、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范-总则》（HJ942-2018），结合项目情况，提出声环境监测计划见下表。

表 4-15 声环境监测计划一览表

环境要素	监测项目	监测点位	监测频率	执行标准
噪声	等效声级	项目东、南、西、北厂界	验收时监测 1 次，每次连续监测 2 天，每天昼夜各监测 1 次；验收后每季度监测 1 次，每次连续监测 2 天，每天昼夜各监测 1 次；	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准

四、固体废物影响和保护措施

1、生活垃圾及餐厨垃圾

本项目劳动定员为 50 人，其中 15 人在厂区住宿，生活垃圾产生量按 1kg/人·d 计，35 人不在厂区住宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计。则项目生活垃圾产生量约为 32.5kg/d，9.75t/a。依托现有带盖分类垃圾桶统一集中收集后，定期交当地环卫部门统一处置。餐厨垃圾产生量以 0.4kg/人·每餐计算，员工每日两餐，则餐厨垃圾产生量约为 40kg/d，12t/a，委托有资质

单位清运处置。

2、隔油池废油脂

本项目食堂废水经排入已有隔油池进行隔油处理，会产生废油脂。根据《餐饮业废油脂的特性分析及其综合利用》文章中描述废油脂产生量按消费总量的 10% 计算，按平衡膳食推荐，以每人每天食用 30g 食用油进行估算，则耗油量约为 1.5kg/d，则废油脂的产生量为 0.15kg/d、0.045t/a。隔油池废油脂由委托环卫部门清运处置。

3、化粪池污泥

化粪池污泥主要来自工作人员的粪便，平均每人每日的产生粪便量约为 150g，本项目工作人员 50 人，则化粪池污泥最大产生量为 7.5kg/d，即 2.25t/a（含水率 95%），污泥含水率以 95% 计，则项目全年干污泥量约为 0.11t。化粪池产生的污泥交由环卫部门清运处置。

4、废包装材料

根据建设单位提供资料，项目原料拆除、打包及装箱过程中均会产生少量废包装材料，其产生量约为 6t/a，废包装材料属于可回收利用的固体废物，集中收集后外售至废品回收站。

5、布袋收尘及车间沉降粉尘

根据前文分析，本项目有组织颗粒物产生量为 57.76t/a，布袋除尘效率 90%，则布袋收尘量为 51.98t/a，收集后回用于生产工序。

车间降尘主要为逸散的干搅、冷却废气经密闭车间沉降产生，经计算沉降量为 3.79t/a，收集后回用于生产工序。

5、危险废物

（1）废机油

本项目运营期将不定期对生产设备进行维护，如涂抹润滑油、更换机油等，维护过程中将产生少量废机油，预估每年产生废机油 0.12t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油属于 HW08（废矿物油与含矿物油废物），废物代码：900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物）。拟采用带盖密闭专用桶对其进行收集，暂存于危废暂存间内，定期委托有资质的单位进行处置，并建立危险废物转移联单制度，

科学管理。

(2) 废活性炭

本项目采用活性炭对产生的 NMHC 进行吸附处置，根据杨芬、刘品华《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》的实验结果表明，每公斤活性炭可吸附 0.22-0.25kg 的有机废气，本评价取每公斤活性炭吸附有机废气量为 0.25kg，本项目有机废气去除量为 7.37t/a，因此活性炭使用量为 29.48t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于“HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，NMHC 治理过程产生的废活性炭”，危险特性为 T。废活性炭经全部收集后暂存至危废暂存间后，定期交由有资质单位进行清运处置。

本项目固体废物产生及处理方式详见下表：

表 4-16 固体废物产生及处理情况一览表

序号	属性	产物工序	类型	产生量 (t/a)	废物类别	废物代码	处理方式
1	一般 固废	职工生活	生活垃圾	9.75	/	/	定期交当地环卫 部门统一处置
2			餐厨垃圾	12	/	/	委托有资质单位 清运处置
3		隔油池	废油脂	0.045	/	/	委托环卫部门清 运处置
4		化粪池	污泥	0.11			委托环卫部门清 运处置
5		原料拆除、 打包及装箱	废包装材 料	6	/	/	外售至废品回收 站
6		废气处理系 统	布袋收尘	51.98	/	/	收集后回用于生 产工序
7		车间	沉降粉尘	3.79	/	/	收集后回用于生 产工序
8	危险 废物	设备维护	废机油	0.12	HW08	900-249-08	委托有资质的单 位进行处置
9		废气处理系 统	废活性炭	29.48	HE49	900-039-49	委托有资质的单 位进行处置

综上所述，项目在采取合理的处理措施后，项目产生的固体废物处置率达 100%，对周围环境影响不大。

6、环境管理要求

本项目在厂内已建成的 1 间约 10m² 的危废暂存间，用于暂存项目产生的危险废物。

(1) 危险废物暂存要求

	针对危废暂存间的建设及管理，本环评提出以下主要要求，其他详细要求查阅《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）： ① 危险废物暂存间须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设计、运行、管理、防渗等，应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 ② 设置必要的贮存分区，按危废类别贮存，避免不相容的危险废物接触、混合。地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ③ 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ④ 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》的要求转移。 ⑤ 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。 ⑥ 危险废物暂存间、容器应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276
--	---

—2022)》要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志

标识如下：

		
危险废物标签标识	危险废物贮存分区标志	设施标准

(2) 危险废物收集、贮存及环境管理要求

危险废物在厂内收集、贮存应该按照国家环境保护总局令第 5 号《危险废物转移联单管理办法》及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）相关要求严格执行，具体要求如下：

- ①危险废物收集时应根据危险废物的数量、危险特性、物理形态等因素确定包装形式，包装材料要与危险废物相容。
- ②装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴危险废物标签。
- ③必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。
- ④设置相关运行管理台账，危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。
- ⑤按要求在省固废平台网上申报备案。

(3) 危险废物的转运要求

项目固体废物转运过程中采取篷布遮盖、防滴漏等措施，减少固体废物

	运输过程给环境带来污染。危险废物的转运还按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行，具体如下： ①危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位组织实施，并按照相关危险货物运输管理规定执行； ②项目危险废物运输采用公路运输方式，应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令 2013 年第 2 号）执行。 运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志，运输车辆应按 GB13392 设立车辆标志。危废运输车辆应配备符合有关国家标准以及与所载运的危险货物相适应的应急处理器材和安全防护设备。 ③危险废物运输时的装卸应遵照如下技术要求：装卸区的工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，如橡胶手套、防护服和口罩。装卸区域应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。装卸区域应设置隔离设施。 ④危险废物转移过程严格落实《危险废物转移联单管理办法》的相关规定，规范危险废物转移；做好每次外运处置废物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行，第四联交接收单位，第五联交接受地环保局。 ⑤废物处置单位的运输人员必须掌握危险废物运输的安全知识，了解所运载的危险废物的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。 五、土壤、地下水环境影响分析 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）和《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本项目不需开展土壤、地下水环境影响评价，但本着生态环境保护的原则，提出如下环境管理措施要求： 1、污染源、污染物类型和污染途径识别
--	---

本项目正常工况下，不会产生土壤、地下水污染，只有在事故状态下，项目区危废暂存间废机油可能会发生泄漏等情况，地面防渗层发生破损，会导致废机油通过地面缝隙渗漏进入土壤，对周边土壤造成污染，长时间泄漏可能深入地下对地下水造成污染。

本项目对土壤、地下水的污染源、污染物类型及污染途径详见下表：

表 4-17 项目土壤、地下水环境污染源、污染物类型和污染途径识别表

污染源	污染物类型	污染途径
危废暂存间	废机油	垂直入渗

2、保护措施

（1）源头控制措施

项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中应加强控制及处理机修过程中污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

（2）分区防控措施

根据项目工程内容和污染物泄漏的途径，结合产生的污染物控制难易程度等，对项目区进行分区防渗，一般情况共分为简单防渗区、一般防渗区及重点防渗区。本项目危废间应进行重点防渗，生产车间及仓库采取简单防渗：地面硬化。

综上，在建设单位严格按照本次评价提出的防渗措施对各单元进行治理后，各单元的渗透系数均较低，本项目废水、固废向土壤、地下水发生渗透的概率较小，因此对区域内土壤、地下水污染产生的不利影响较小，对厂区及周围土壤、地下水环境的影响可接受。

六、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的人身安全与环境影响损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1、评价依据

(1) 风险调查

通过从本项目使用的原辅材料、运营过程产生的中间产物及排放的“三废”污染物分析调查，本项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质主要有：废机油。

(1) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，危险物质数量与临界量的比值（Q）的计算方法如下：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中：q1，q2，…，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，…，Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B “重点关注的危险物质及临界量”中相关内容，本项目存在的危险物质为：废机油。其 Q 值计算结果见下表：

表 4-18 项目涉及危险物质 Q 值确定表

序号	危险单元	危险物质	最大存在量 qn (t)	临界量 Qn (t)	Q 值 qn/Qn
3	危废暂存间	废矿物油	0.12	2500	0.000048
项目 Q 值 Σ					0.000048

通过计算可知 Q<1，项目环境风险潜势为 I。

(3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1 评价工作等级的划分见下表：

表 4-19 环境风险评价等级的确定依据

环境风险潜势	IV、IV*	III	II	I
--------	--------	-----	----	---

评价工作等级	一	二	三	简单分析
简单分析是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。详见 HJ169-2018 附录 A				
依据上表中所规定的判定原则，本次环境风险评价工作等级判定为简单分析。 2、环境敏感目标概况 建设项目主要环境风险为火灾、爆炸等突发性事故引起的伴生/次生污染物排放。当发生环境风险事故后，各类污染物会通过大气扩散污染周边大气环境，或通过泄漏、渗透等途径污染地表水、地下水环境。根据现场调查，建设项目位于昆明市安宁市草铺街道办事处麒麟路 22 号，属安宁产业园区千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园，环境保护目标详见表 3-4。 3、环境风险识别 （1）危险物质识别 根据风险调查，本项目存在的危险物为：废机油。 （2）可能影响环境的途径 废机油储存容器破损发生泄漏，污染土壤和地下水环境，同时废机油受热蒸发或火灾、爆炸等事故，伴生、次生的污染物进入大气环境，以及废气处理设施发生故障，导致废气污染物超标排放，污染大气环境质量并危害周边人群健康。 4、环境风险分析 （1）大气：废气处理设施发生故障，导致废气污染物超标排放，以及项目运营过程若因操作不当等发生火灾，造成原料及产品燃烧所带来的污染物均会对大气环境造成影响。 （2）地下水：危险废物废机油若在收集、贮存、运送过程处置不当造成泄露，下渗影响地下水水质。 5、环境风险防范措施及应急要求。 为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全。针对上述风险源，建设单位应该采取以下防范措施： （1）总图布置及总体管理措施 厂区总平面布局符合事故防范要求，建筑物间距符合防火规范，根据生				

	产工艺和项目特点已配备相应的消防设施和应急救援设施，设置消防通道等。 （2）废气泄漏事故排放防范措施 为防止废气事故排放，优化设计，避免车间出现气流死角；并保证干搅机至冷却生产工艺做到全密闭，在运行中，应及时关闭车间门窗，并做好相应设备的日常维护与管理，保证其密闭性良好；做好日常维修管理工作，一旦发现废气泄漏情况，立刻停产维修，并向地方政府通报。 （3）危险废物泄漏事故风险防范措施 ①废机油设置单独的储存容器，并定期对储存容器进行巡视、检查，废机油产生及处置须记录有台账，并定期将废机油交由有资质单位进行处理。 ②危险废物暂存间需满足“三防”（防渗漏、防雨淋、防流失）要求，并设置标识牌。 （3）火灾爆炸事故防范措施 在生产过程中必须严格按照消防安全要求，配备必要的消防设施、电气装置、给排水系统和通风系统等。厂房内设置布置须严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。加强各生产设备的日常检修和维护，使之处于良好的运行状态。 （4）应急处置措施 一旦发现废气泄漏情况，立刻停产维修，并向地方政府通报。发生火情，第一发现人应立即采取灭火器材等进行灭火，并组织现场人员进行安全疏散。当发生火灾后，消防人员按照灭火方案进入阵地，必须首先熄灭周围明火，降温减轻热辐射，封锁交通，所有装置紧急停工，以防事态进一步扩大。在大火熄灭后，检修人员需要在消防人员监视下迅速堵漏。火灾发生时，为防止发生窒息伤害，应准备毛巾湿润后蒙在口、鼻上，防止有毒有害其他吸入肺中，造成窒息伤害。 6、分析结论 本项目存在的危险物质数量较小，对环境造成污染的风险较小。通过对风险物质的存储、使用进行严格管控，对风险源进行监控，同时配备相应的应急物资，可以有效减少风险事故的发生，并有效控制环境风险事故发生后
--	---

对外环境的影响。

项目风险评价内容总结见下表：

表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 50000 吨橡胶干搅胶厂生产建设项目
建设地点	云南省昆明市安宁市草铺街道办事处麒麟路 22 号
地理坐标	东经 102 度 24 分 36.007 秒，北纬 24 度 55 分 47.53.104 秒
主要危险物质及分布	废机油
环境影响途径及危险后果（大气、地表水、地下水等）	（1）大气：废气处理设施发生故障，导致废气污染物超标排放，以及项目运营过程若因操作不当等发生火灾，造成原料及产品燃烧所带来的污染物均会对大气环境造成影响。 （2）地下水：危险废物废机油若在收集、贮存、运送过程处置不当造成泄露，下渗影响地下水水质。
风险防范措施要求	（1）总图布置及总体管理措施 厂区总平面布局符合事故防范要求，建筑物间距符合防火规范，根据生产工艺和项目特点已配备相应的消防设施和应急救援设施，设置消防通道等。 （2）废气泄漏事故排放防范措施 为防止废气事故排放，优化设计，避免车间出现气流死角；并保证干搅机至冷却生产工艺做到全密闭，在运行中，应及时关闭车间门窗，并做好相应设备的日常维护与管理，保证其密闭性良好；做好日常维修管理工作，一旦发现有废气泄漏情况，立刻停产维修，并向地方政府通报。 （3）危险废物泄漏事故风险防范措施 ①废机油设置单独的储存容器，并定期对储存容器进行巡视、检查，废机油产生及处置须记录有台账，并定期将废机油交由有资质单位进行处理。 ②危险废物暂存间需满足“三防”（防渗漏、防雨淋、防流失）要求，并设置标识牌。 （3）火灾爆炸事故防范措施 在生产过程中必须严格按照消防安全要求，配备必要的消防设施、电气装置、给排水系统和通风系统等。厂房内设置布置须严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。加强各生产设备的日常检修和维护，使之处于良好的运行状态。 （4）应急处置措施 一旦发现有废气泄漏情况，立刻停产维修，并向地方政府通报。发生火情，第一发现人应立即采取灭火器材等进行灭火，并组织现场人员进行安全疏散。当发生火灾后，消防人员按照灭火方案进入阵地，必须首先熄灭周围明火，降温减轻热辐射，封锁交通，所有装置紧急停工，以防事态进一步扩大。在大火熄灭后，检修人员需要在消防人员监视下迅速堵漏。火灾发生时，为防止发生窒息伤害，应准备毛巾湿润后蒙在口、鼻上，防止有毒有害气体吸入肺中，造成窒息伤害。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：根据项目 Q 值计算，判定环境风险潜势为 I，项目环境风险为简单分析。项目拟采取的环境风险防范措施有效可行，环境风险可防控，总体环境风险小。	

--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001（干搅、冷却过程产生的废气）	颗粒物、非甲烷总烃及臭气浓度	采用“布袋+活性炭吸附+生物除臭装置”废气治理措施，处理后的废气经 15m 高排气筒（DA001）排放。	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂内无组织排放废气	非甲烷总烃	厂房阻隔，大气扩散，厂区绿化；	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	厂界无组织排放废气	颗粒物、非甲烷总烃及臭气浓度	厂房阻隔，大气扩散，厂区绿化；	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
地表水环境	生活废水（食堂、生活办公）	pH、BOD5、COD、SS、动植物油、氨氮、总磷等	依托已有隔油池及化粪池处理后，排至园区污水管网。	《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声设备，设置减振布置于厂房内，加强设备维修与保养等	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准
固体废物	生活垃圾	化粪池、隔油池	污泥，废油脂	委托环卫部门清运处置
		办公、生活	生活垃圾、餐厨垃圾	依托已有生活垃圾收集桶分类收集后，定期清运至环卫部门指定垃圾收集点处置，餐厨垃圾委托有资质单位清运处置
	工业固体废物	废气处理系统	布袋收尘	收集后回用于生产工序。
		车间	沉降粉尘	
		原料拆除、打包及装箱	废包装材料	
	危险废物	设备维护	废机油	采用带盖密闭专用桶对其进行收集，暂存于危废暂存间内，定期委托有资质的单位进行处置，并建立危险废物转移联单制度，科学管理
		废气处理系统	废活性炭	暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行处置。

电磁辐射	/
土壤及地下水污染防治措施	(1) 源头控制措施 项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中应加强控制及处理机修过程中污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。 (2) 分区防控措施 根据项目工程内容和污染物泄漏的途径，结合产生的污染物控制难易程度等，对项目区进行分区防渗。本项目危废暂存间应进行重点防渗，生产车间及仓库采取简单防渗：地面硬化。
生态保护措施	①与厂内其他入驻企业共同维护绿化区域，既美化环境又发挥吸声降噪、抑尘作用，提高生态效应。 ②加强管理，保证环保措施严格实施，确保设备安全运转，使污染物排放达标。
环境风险防范措施	(1) 总图布置及总体管理措施 厂区总平面布局符合事故防范要求，建筑物间距符合防火规范，根据生产工艺和项目特点已配备相应的消防设施和应急救援设施，设置消防通道等。 (2) 废气泄漏事故排放防范措施 为防止废气事故排放，优化设计，避免车间出现气流死角；并保证干搅机至冷却生产工艺做到全密闭，在运行中，应及时关闭车间门窗，并做好相应设备的日常维护与管理，保证其密闭性良好；做好日常维修管理工作，一旦发现有废气泄漏情况，立刻停产维修，并向地方政府通报。 (3) 危险废物泄漏事故风险防范措施 ①废机油设置单独的储存容器，并定期对储存容器进行巡视、检查，废机油产生及处置须记录有台账，并定期将废机油交由有资质单位进行处理。 ②危险废物暂存间需满足“三防”（防渗漏、防雨淋、防流失）要求，并设置标识牌。 (3) 火灾爆炸事故防范措施 在生产过程中必须严格按照消防安全要求，配备必要的消防设施、电气装置、给排水系统和通风系统等。厂房内设置布置须严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。加强各生产设备的日常检

	修和维护，使之处于良好的运行状态。 （4）应急处置措施 一旦发现有废气泄漏情况，立刻停产维修，并向地方政府通报。发生火情，第一发现人应立即采取灭火器材等进行灭火，并组织现场人员进行安全疏散。当发生火灾后，消防人员按照灭火方案进入阵地，必须首先熄灭周围明火，降温减轻热辐射，封锁交通，所有装置紧急停工，以防事态进一步扩大。在大火熄灭后，检修人员需要在消防人员监视下迅速堵漏。火灾发生时，为防止发生窒息伤害，应准备毛巾湿润后蒙在口、鼻上，防止有毒有害其他吸入肺中，造成窒息伤害。															
其他环境管理要求	（一）排污许可管理 根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》，在项目取得经批准的环境影响评价文件及批复文件后，应按照《排污许可证管理办法》《排污许可证申请与核发技术规范》（HJ942-2018）等要求申请排污许可证，不得无证排污。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目排污许可管理类别见下表： 表 5-1 固定污染源排污许可分类管理名录（摘录） <table><tr><th>序号</th><th>行业类别</th><th>重点管理</th><th>简化管理</th><th>登记管理</th></tr><tr><td colspan="5">二十四、橡胶和塑料制品业 29</td></tr><tr><td>61</td><td>橡胶制品业 291</td><td>纳入重点排污单位名录的</td><td>除重点管理以外的轮胎制造 2911、年耗胶量 2000 吨及以上的橡胶板、管、带制造 2912、橡胶零件制造 2913、再生橡胶制造 2914、日用及医用橡胶制品制造 2915、运动场地用塑胶制造 2916、其他橡胶制品制造 2919</td><td>/</td></tr></table> 本项目为其他橡胶制品制造 2919，按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目进行简化管理。 因此，建设单位应根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）等技术规范到全国排污许可证管理信息平台—公开端办理相关排污许可材料。 （二）排污口规范化管理 废气排放口、噪声源和固体废物贮存必须按照国家有关规定进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口（接管口）设置合理，便于	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	二十四、橡胶和塑料制品业 29					61	橡胶制品业 291	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的轮胎制造 2911、年耗胶量 2000 吨及以上的橡胶板、管、带制造 2912、橡胶零件制造 2913、再生橡胶制造 2914、日用及医用橡胶制品制造 2915、运动场地用塑胶制造 2916、其他橡胶制品制造 2919	/
	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理											
	二十四、橡胶和塑料制品业 29															
	61	橡胶制品业 291	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的轮胎制造 2911、年耗胶量 2000 吨及以上的橡胶板、管、带制造 2912、橡胶零件制造 2913、再生橡胶制造 2914、日用及医用橡胶制品制造 2915、运动场地用塑胶制造 2916、其他橡胶制品制造 2919	/											

采集样品、便于监测计量、便于监督管理。同时要求按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。

1、排污口管理

建设单位应在各个排污口处树立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

2、环境保护图形标志

在厂区的废气排放口、噪声源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形标志的形状及颜色及环境保护图形符号见下表：

表 5-2 环境保护图形标志的形状和颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 5-3 排污口图形标志一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			危险废物	表示危险废物贮存、处置场

3、废气采样孔位置及大小要求

采样孔位置应优先选择在垂直管段和烟道负压区域。采样孔位置应避开烟道弯头

	和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 4 倍烟道直径处，以及距上述部件上游方向不小于 2 倍烟道直径处。在选定的测定位置上开设监测采样孔，采样孔内径应不小于 80mm，采样孔管长应不大于 50mm。不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭。 4、采样平台要求 采样平台为检测人员采样设置，应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作。平台面积应不小于 1.5m²，并设有 1.2m 高的护栏和不低于 10cm 的脚部挡板，采样平台的承重应不小于 200kg/m²，采样平台面距采样孔约为 1.2—1.3m。 （三）环境管理 1、环境管理机构 （1）机构组成 根据建设项目的实际情况，在建设施工阶段，工程指挥部应设专人负责环境保护事宜。项目投入运营后，环境管理机构由后勤管理部门负责，下设环境管理小组对该项目环境管理和环境监控负责，并受项目主管单位及昆明市生态环境局安宁分局的监督和指导。 （2）环境管理机构职责 ①贯彻、宣传国家的环保方针、政策和法律法规。 ②制定本项目的环保管理制度、环保技术经济政策、环境保护发展规划和年度实施计划。 ③监督检查本项目执行“三同时”规定的情况。 ④定期进行环保设备检查、维修和保养工作，确保环保设施长期、稳定、达标运转。 ⑤负责环保设施的日常运行管理工作，制定事故防范措施，一旦发生事故，组织污染源调查及控制工作，并及时总结经验教训。负责对项目环保人员和其他人员进行环境保护教育，不断增强项目工作人员的环境意识和环保人员的业务素质。 （3）环境管理人员配备 本项目的环境保护工作由负责环保工作的人员统一管理。其职责是实施环保工作计划、规划、审查、监督项目的“三同时”工作，并对“三废”的达标排放进行监控。负责处理污染事故，编制环保统计及环保考核等报告。项目建成后，配备专职或兼职环
--	--

	保管理人员 1 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训。 2、环境管理制度 建设单位应制定一系列规章制度以促进环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，并通过经济杠杆来保证环境保护管理制度的认真执行。根据需要，建议制定的环境保护工作制度有： ①环境保护职责管理制度；②噪声、废气、固体废物排放管理制度；③“三废”处理装置日常运行管理制度；④排污情况报告制度；⑤污染事故处理制度；⑥环保教育制度。 3、环境管理计划 ①项目投产前对建设项目进行竣工环境保护验收，检查环保设施是否达到“三同时”要求。 ②加强环保设施的管理，定期检查项目区内环保设施运行情况，如排污管道、废水处理系统等设施是否正常运行，防止污水溢出污染项目区内外环境。若发现故障，要及时排除，保证环保设施正常运转。 ③运用经济、教育、行政、法律及其他手段，加强项目内人员的环保意识，加强环境保护的自觉性，不断提高环境管理水平。 ④实施环境监测计划。 ⑤项目在发生实际排污行为之前，应按照国家环境保护相关法律法规要求填报排污登记表，落实污染物排放控制措施和环境管理要求，开展自行监测，建立完整的环境管理台账，建立从过程到结果的完整环境守法链条。 4、环境管理台账及信息公开 （1）环境管理台账记录要求 ①一般原则 排污单位应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。一般按日或按批次进行记录，异常情况应按次记录。为实现台账便于携带、作为许可证执行情况佐证并长时间储存的目的以及导出原始数据，加工分析、综合判断运行情况的功能，台账应当按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。台账保存期限不得少于五年。
--	---

	排污单位排污许可证台账应真实记录排污单位基本信息、生产设施和污染防治设施信息，其中，生产设施信息包括生产设施基本信息和生产设施运行管理信息，污染防治设施信息包括污染防治设施基本信息、污染治理措施运行管理信息、监测记录信息、其他环境管理信息等内容。 ②基本信息 包括排污单位名称、生产经营场所地址、行业类别、法定代表人、统一社会信用代码、环保投资情况、环境影响评价审批意见文号、排污权交易文件及排污许可证编号等。 ③生产设施信息 生产设施信息包括生产设施基本信息和生产设施运行管理信息。 生产设施基本信息应记录设施名称、编码、生产负荷等。 生产设施运行管理信息应记录原辅料、产品信息。生产设施信息按天记录，原辅料、产品按批次记录，针对原辅料及产品台账内容包括原料、出厂产品量及产品去向等。同时应留存运输车辆进场过磅及产品运输车辆出厂过磅记录。 生产设施信息记录内容应包括主要生产设施的设施编码、生产负荷、主要产品产能和实际产品产量等；原辅料信息记录应包括原料、辅料和能源的消耗量；排污单位可根据管理要求增加需要记录的管理信息要求。 （2）信息公开 根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》《企业事业单位环境信息公开办法》中的相关规定，本项目建设单位应当向社会公开以下信息： ①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模； ②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准； ③防治污染设施的建设和运行情况； ④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况。
--	--

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策和环保法规的要求。项目严格落实本报告提出的各项污染防治措施和相关管理规定，严格执行“三同时”制度，产生的污染物经处理后可达标排放，对周围水环境、大气环境、声环境、生态环境的影响较小，环境风险可控。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

分类\项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物				8.2		8.2	+8.2
	NMHC				9		9	+9
废水	废水				852		852	+852
	COD				0.24		0.24	+0.24
	BOD ₅				0.23		0.23	+0.23
	氨氮				0.03		0.03	+0.03
	SS				0.12		0.12	+0.12
	总磷				0.0033		0.0033	+0.0033
	动植物油				0.12		0.12	+0.12
一般工业 固体废物	生活垃圾				9.75		9.75	+9.75
	餐厨垃圾				12		12	+12
	隔油池废油脂				0.045		0.045	+0.045
	化粪池污泥				0.11		0.11	+0.11
	废包装材料				6		6	+6
	布袋收尘				51.98		51.98	+51.98
	沉降粉尘				3.79		3.79	+3.79
危险废物	废机油				0.12		0.12	+0.12
	废活性炭				29.48		29.48	+29.48

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①